

PLANBESKRIVNING

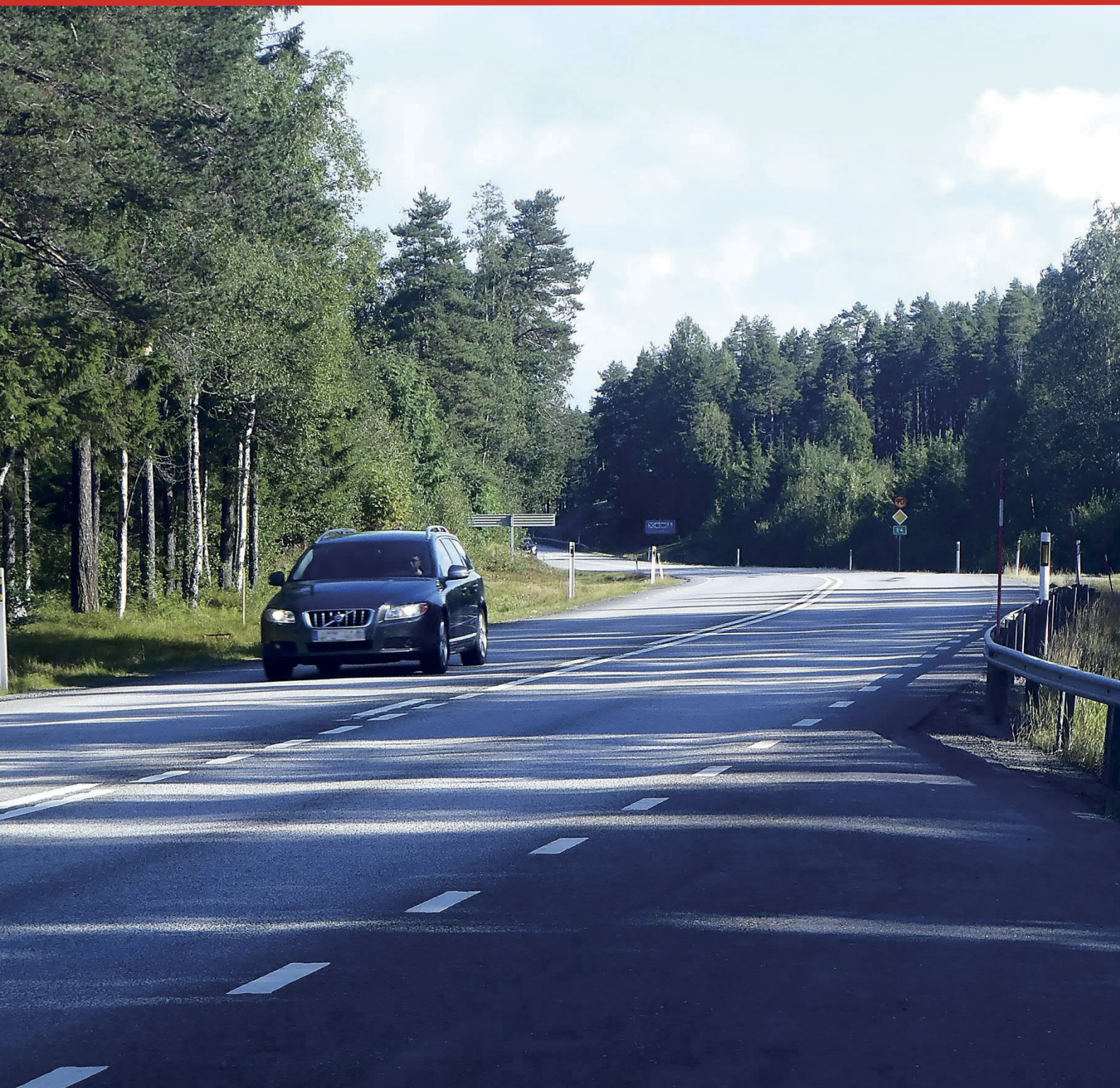
Vägplan - Väg E4, delen Gumboda- Grimsmark

Robertsfors och Skellefteå kommun, Västerbottens län

Datum: 2017-02-01

Ojektnummer: 880905

GRANSKNINGSHANDLING



Titel: Granskningshandling Vägplan-Väg E4, delen Gumboda-Grimsmark

Utgivningsdatum: 2017-02-01

Utgivare: Trafikverket

Kontaktperson: Gunilla Björklund, Trafikverket

Uppdragsansvarig: Thomas Sällström Sweco

Distributör: Trafikverket, Sundsbacken 2-4, 972 42 LULEÅ, telefon: 0771-921 921.

Innehåll

1.	Sammanfattning.....	4
2.	Beskrivning av projektets bakgrund, förutsättningar, ändamål och projekt mål.....	6
2.1	Bakgrund och förutsättningar.....	6
2.2	Nuvarande förhållanden	9
2.3	Behov av förändringar	23
2.4	Ändamål och projekt mål.....	24
2.5	Hela utbyggnadsprojektet och projektets del i detta	24
2.6	Eventuellt beslut om tillåtlighet enligt 17 kap miljöbalken	25
2.7	Redogörelse för riksintressen och Natura 2000 områden.....	25
2.8	Planens överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler och miljö kvalitetsnormer	25
2.9	Sammanfattning av en samhällsekonomisk bedömning	26
3.	Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv	27
3.1	Tidigare utredningar och beslut	27
3.2	Val av lokalisering.....	28
3.3	Val av utformning	28
3.4	Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs.....	37
4.	Konsekvenser av förslaget	38
4.1	Trafiktekniska konsekvenser	38
4.2	Miljökonsekvenser	39
4.3	Skyddsåtgärder och försiktighetsmått	44
4.4	Markanspråk och konsekvenser för pågående markanvändning ...	46
4.5	Påverkan under byggtiden.....	49
5.	Genomförande och finansiering	50
5.1	Formell hantering	50
5.2	Genomförande	51
5.3	Finansiering	53
6.	Källor	54
6.1	Tryckta referenser	54
6.2	Elektroniska referenser	54

1. Sammanfattning

Väg E4 är idag starkt trafikerad av tung trafik och personbilar. Den aktuella vägsträckan mellan Gumboda och Grimsmark ingår i regeringens satsning på mötteseparation. Mötteseparation innebär att vägen delas av med hjälp av ett mitträcke med syfte att få ökad trafiksäkerhet. Sträckans längd är cirka 14,9 kilometer.

Väganläggningen har utformats utifrån referenshastighet 110 km/tim. Den aktuella sträckan breddas till 14 meter och byggs om till 2+1 väg. Växelvis kommer E4 att ha två körfält i en riktning och ett körfält i den andra riktningen (2+1). Körfältsindelning med ett körfält i vardera riktningen (1+1) förekommer också. Andel omkörningsbar sträcka i norrgående körriktning är 36%, i södergående 43%.

I projektet kommer enskilda anslutningar stängas. Enskilda vägar kommer att anläggas för att möjliggöra åtkomst till fastigheter i samband med att anslutningar stängs. Förslag på enskilda vägar redovisas i vägplanen men vägarna fastställs inte i vägplanen utan regleras vid en lantmäteriförrättning.

Vändslingsor, planskilda passager och busshållplatser anläggs och planerade åtgärder innebär breddning av vägområdet, flackare bergsskärningar samt ny utrustning som mitträcke och viltstängsel.

Korsningar med allmänna vägar byggs om till säkrare sk typ C-korsningar. C-korsning har ett särskilt körfält för vänstersvängande och alla C-korsningar i projektet får belysning. I Grimsmark byggs korsningen om till förstjuten C-korsning. I flera fall byggs så kallade "öglor". Öglor är ett alternativ till typ C-korsning och ger vänstersvängande trafik möjlighet att skild från genomgående trafik avvakta lämplig lucka. För vissa anslutningar till skogsfastigheter löses åtkomsten genom så kallade "höger-höger"-lösningar.

En ny gång- och cykelport anläggs i Änåset strax norr om korsningen mellan Skolgatan och E4. Vid Änåset dras vägen om för att ansluta till ny bro över Kålbodaån.

I Gumboda förlängs djurporten och i anslutning till den byggs en ny busshållplats. Antalet busshållplatser på sträckan minskas och de som blir kvar kommer att förbättras.

Befintliga parkeringsfickor behålls på sida där ingen breddning görs. På sida för breddning anläggs minst en ficka per enfältsträcka. Inga ytterligare rast-, informations- eller kontrollplatser ingår i vägplanen.

Vägens närområde innehåller natur- och kulturvärden samt områden som är av betydelse för friluftslivet. Dessa värden kommer att påverkas i liten omfattning av projektet.

Anläggande av viltstängsel påverkar det rörliga friluftslivets tillgänglighet till omgivande marker men innebär samtidigt att viltolyckor förhindras.

Landskapsbilden längs vägen kommer att påverkas av nya räcken och viltstängsel, vägbreddningen med trädavverkning och nya slänter, nya enskilda vägar parallella med E4 samt i någon mån av stängda anslutningar. Konsekvenserna för landskapsbilden bedöms som måttliga.

Vägförslaget innebär att hastigheten på väg E4 ökar efter utbyggnad samt att trafikmängden antas öka i framtiden. Utbyggnaden medför att de strängare riktvärdena för trafikbuller blir gällande vilket medför att bullerdämpande åtgärder såsom fasadåtgärder kommer att föreslås.

Byggtiden innebär påverkan under en begränsad tidsperiod av byggtrafik, trafikomledning, buller, vibrationer och damning. Genom samråd, framförhållning och planering kan negativa konsekvenser minimeras i byggskedet.

Projektets investeringskostnad är beräknad till 250 mnkr i 2015 års prisnivå. I kalkylen ingår byggherrekostnader, marklösen, åtgärder för väganläggningen samt miljöåtgärder. Objektet finns inte med i Nationell plan för transportsystemet 2014–2025.

2. Beskrivning av projektets bakgrund, förutsättningar, ändamål och projektmål

2.1 Bakgrund och förutsättningar

Bakgrund

E4 tillhör det nationella vägnätet och utgör en viktig förbindelse i Västerbotten. Med sin sträckning längs kusten fungerar vägen som en uppsamlingsled för såväl person- som godstransporter mellan befolkningscentra och industrier.

Trafikverket arbetar med att höja trafiksäkerheten på det allmänna vägnätet. Ombyggnad till mötesfri väg med mitträcke ger erfarenhetsmässigt god effekt med ökad trafiksäkerhet. I stort sett är E4 genom Sverige mötesfri. Mellan Umeå och Skellefteå återstår cirka 7 mil att åtgärda. Framkomligheten och den tillåtna hastigheten är för låg på sträckan.



Figur 2.1-1 Översiktskarta E4 Sikeå-Yttervik med fem vägplaner för ombyggnad till mötesfri väg.

I syfte att öka trafiksäkerheten och framkomligheten ska E4 mellan Sikeå och Yttervik, se figur 2.1-1, åtgärdas genom att bredda vägen för att rymma ytterligare ett körfält och mitträcke. Antalet utfarter minskas vilket ger att konfliktpunkter reduceras. De utfarter och korsningar som blir kvar ges en förbättrad utformning både vad gäller trafiksäkerhet och framkomlighet. Genom att anlägga viltstängsel på båda sidor om E4 kan viltolyckor kraftigt reduceras. I Änåset anläggs gång- och cykelport för att skapa en säker passage.

Etapperna är från söder till norr: Sikeå-Gumboda, Gumboda-Grimsmark i Robertsfors kommun samt Broänge-Daglösten, Daglösten-Ljusvattnet och Ljusvattnet-Yttervik belägna i Skellefteå kommun. Sträckorna tillsammans är 54 km. Mellanliggande del etappen Grimsmark – Broänge vid Lövånger ligger utanför projektet då det pågår en utredning om eventuell omdragning av den vägdelen. Sträckan som är aktuell i denna vägplan är Gumboda -Grimsmark.

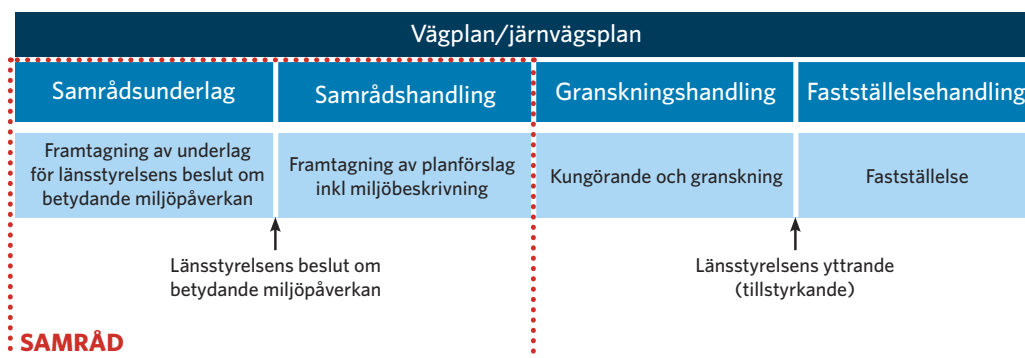
2.1.1 Planläggningsprocessen

Planering av vägbyggande regleras i Väglagen (1971:948) och Miljöbalken. Ett vägprojekt ska planeras enligt en särskild planläggningsprocess som styrs av lagar och som slutligen leder fram till en vägplan, se figur 2.1-2.

I planläggningsprocessen utreds var och hur vägen ska byggas. Hur lång tid det tar att få fram svaren beror på projektets storlek, hur många undersökningar som krävs, om det finns alternativa sträckningar, vilken budget som finns och vad de berörda tycker.

I början av planläggningen tar Trafikverket fram ett samrådsunderlag som beskriver hur projektet kan påverka miljön. Länsstyrelsen beslutar sedan om projektet kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. I så fall ska en miljökonsekvensbeskrivning tas fram till vägplanen, där Trafikverket beskriver projektets miljöpåverkan och föreslår försiktighets- och skyddsåtgärder. I annat fall ska en miljöbeskrivning tas fram. Planen hålls tillgänglig för granskning så att de som berörs kan lämna synpunkter innan Trafikverket gör den färdig. När planen är fastställd följer en överklagandetid innan planen vinner laga kraft. Först efter detta kan Trafikverket påbörja ombyggnationen av vägen.

Samråd är viktigt under hela planläggningen. Det innebär att Trafikverket tar kontakt och för dialoger med andra myndigheter, organisationer och berörd allmänhet för att Trafikverket ska få deras synpunkter och kunskap. Synpunkterna beaktas och arbetas eventuellt in i planen. Synpunkterna som kommer in under samråd sammanställs i en samrådsredogörelse.



Figur 2.1-2 Trafikverkets planprocess för planläggningstyp 2 med miljöbeskrivning.

2.1.2 Fyrstegsprincipen

Fyrstegsprincipen beskriver ett förhållningsätt i analyser av åtgärder för att lösa identifierade problem och brister. Trafikverket använder sig av principen vid planering av transportsystemet. Principen bör ses som ett allmänt förhållningsätt i åtgärdsanalyser och inte som en modell som ska tillämpas i något specifikt planeringsskede. Den har utvecklats till en allmän planeringsprincip för hushållning av resurser och minskning av transportsystemets negativa effekter.

- Steg 1: Påverkan av transportbehovet och valet av färdssätt - Transportbehovet kan allmänt påverkas genom ekonomisk styrning och/eller samhällsplanering. Längre personresor som idag till stor del sker med bil kan överflyttas till buss i större utsträckning. Lokala bilresor kan till viss del ersättas med kollektivtrafik eller ökad andel resor till fots eller med cykel. Gods-transporter kan i större grad överflyttas till järnväg och sjöfart. Förbättrad säkerhet bedöms dock inte kunna uppnås på kort sikt genom strukturell förändring av transportbehovet. Stora trafikvolymerna med betydande andel tung godstrafik kommer även fortsättningsvis att belasta det aktuella vägnätet. Utan körfältsseparering och minskat antal korsningspunkter kvarstår problem med trafiksäkerhet
- Steg 2: Effektivare utnyttjande av befintligt vägnät - Åtgärder i Steg 2 kan t.ex. vara utökad automatisk hastighetsövervakning och ett utbyggt system med varnings- och informationsskyltar. Utökad hastighetsövervakning ger lugnare trafikrytm, men riskerna kvarstår för mötesolyckor och korsningsolyckor. Effektivare utnyttjande av befintliga vägar bedöms inte kunna förbättra trafiksäkerheten på E4 på berörd sträcka.
- Steg 3: Begränsade utbyggnadsåtgärder (t.ex. förbättring av nuvarande väg, mindre ombyggnader) - Åtgärder på befintlig väg bedöms mest effektivt för att komma till rätta med problemen med bristande trafiksäkerhet på sträckan. I detta fall byggs vägen om till mötesfri väg.
- Steg 4: Nyinvesteringar och större ombyggnadsåtgärder - Åtgärder enligt fyrstegsprincipens fjärde steg anses inte motiverat i detta fall.

Fyrstegsprincipen

1. Tänk om

Det första steget handlar om att först och främst överväga åtgärder som kan påverka behovet av transporter och resor samt valet av transportsätt.

2. Optimera

Det andra steget innebär att genomföra åtgärder som medför ett mer effektivt utnyttjande av den befintliga infrastrukturen.

3. Bygg om

Vid behov genomförs det tredje steget som innebär begränsade ombyggnationer.

4. Bygg nytt

Det fjärde steget genomförs om behovet inte kan tillgodoses i de tre tidigare stegen. Det betyder nyinvesteringar och/eller större ombyggnadsåtgärder.

2.2 Nuvarande förhållanden

Geografisk avgränsning

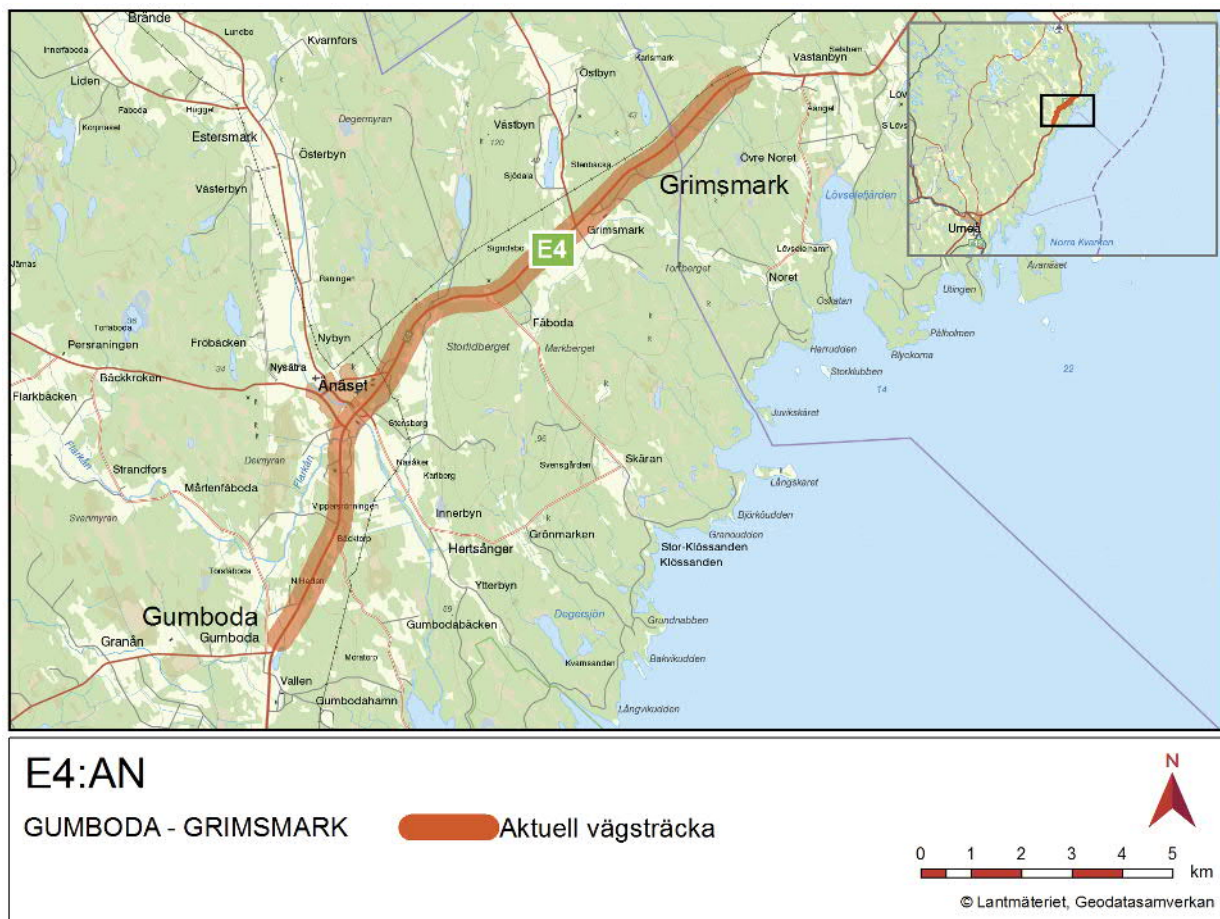
Vägplanen omfattar väg E4 mellan Gumboda och Grimsmark. Sträckans längd är cirka 14,9 kilometer. Södra gränsen för vägplanen ligger cirka 300 meter norr om anslutning med väg 670. Norra gränsen för vägplanen ligger cirka 1,3 km norr om rastplats vid Marsjön.

Markanvändning

Bebyggelsen längs E4 karaktäriseras av flera byar med spridd bebyggelse i Gumboda, Bäcktorp och Nyhem. Ånäset delas av E4. Utöver detta finns även spridd bebyggelse av enskilda hus. Stora delar av sträckan är obebyggda. Det finns både fast boende och fritidsboende i området. På sträckan finns ett flertal jord- och skogsbruksföretag. I Ånäset finns ett antal handels och tjänsteföretag. Här finns även Svensk bilprovning, Ostens lager (Norrmejerier) och campingplats. I Grimsmark finns slöjd och konsthantverk.

Malå sameby har vårvinter- och vinterbetesmarker på båda sidorna om E4. Området används beroende på tillgång till bete under perioden november till april.

Täktverksamhet för berg, naturgrus, sand och matjord är naturresurser som finns inom området. Denna verksamhet kräver transportvägar och anslutningsvägar från väg E4.



Figur 2.2-1 Orienteringskarta E4 delen Gumboda-Grimsmark

Boendemiljö och barriärer

Byarna som ligger utmed väg E4 är delade i två delar då vägen skär rakt igenom dessa. Många fastigheter ligger nära vägen och har idag direktanslutning till E4. För att komma till busshållplatser, grannar, kamrater, samhällsfunktioner och rekreationsområden är det nödvändigt att korsas vägen.

Väg och trafik

E4 på sträckan Gumboda-Grimsmark har idag låg trafikteknisk standard främst med avseende på väggeometri och korsningsstandard. Vägbredden på sträckan är nio meter med undantag för tre sträckor norr om Ånäset; ett stigningsfält i norrgående körfält med vägbredd 11,5 meter vid Storlidberget samt två kortare sträckor strax söder och norr om väg 747 anslutning till E4 där vägbredden är 11 respektive 10 meter.

E4 mellan Gumboda och Grimsmark har ett trafikflöde på 4533 fordon per dygn (ÅDT) söder om Ånäset, varav cirka 978 (22%) är tunga fordon (Mätår 2015). Norr om Ånäset är motsvarande siffror 3909 ÅDT, varav cirka 902 (23%) är tung trafik (mätår 2015).

Sex korsningar med allmän väg finns längs sträckan. Tabellen i figur 2.2-2 visar senast uppmätta trafiksiffror (fordon per dygn) från år 2011 samt andel tung trafik för anslutande allmänna vägar.

Anslutande vägar	ÅDT	ÅDT tung trafik
Väg 738	76	10%
Väg 739	1294	7%
Väg 740.01	200	5%
Väg 740	58	5%
Väg 747	53	15%

Figur 2.2-2 Trafikflöde anslutande vägar (Mätår 2011)

Hastighetsgränsen är 90 km/tim på hela sträckan förutom i Ånäset där hastigheten är begränsad till 70 km/tim.

Det finns idag inget sammanhängande gång- och cykelstråk längs sträckan för oskyddade trafikanter. Gående och cyklister hänvisas till E4 där de blandas med motorfordonstrafiken och tar sig fram på vägens vägren samt vid behov korsar vägen i plan.

Trafiksäkerhet

Vägavsnittets hastighet i kombination med relativt stor trafikmängd innebär risk för olyckor med svåra följder. På sträckan finns ett flertal bostadshus med direktanslutning till E4 samt ett antal anslutningar från enskilda vägar.

Mellan 2000-2016 har 6 allvarliga, 9 måttliga olyckor och 39 lindriga olyckor rapporterats till STRADA, (Swedish Traffic Accident Data Acquisition, ett informationssystem för data om skador och olyckor inom hela vägtransportsystemet). Till STRADA rapporterar både polis och akutsjukhus men långt ifrån alla olyckor rapporteras in till STRADA.

Olyckstyp	Dödso- lyckor	"All- varliga olyckor (ISS 9-)"	"Mått- liga olyckor (ISS 4-8)"	"Lind- riga olyckor (ISS 1-3)"
S (singel-motorfordon)	0	1	3	11
O (omkörning-motorfordon)	0	0	1	1
U (upphinnande-motorfordon)	0	0	1	8
A (avsvängande motorfordon)	0	0	0	3
K (korsande-motorfordon)	0	0	0	1
M (möte-motorfordon)	0	2	0	0
F (fotgängare-motorfordon)	0	0	0	1
G0 (fotgängare singel)	0	0	1	2
G1 (cykel singel)	0	0	1	0
G2 (moped singel)	0	0	0	1
G4 (cykel-cykel)	0	0	0	1
W2 (älg)	0	0	1	6
W3 (ren)	0	1	0	0
W4 (annat vilt)	0	0	0	3
V0 (övrigt)	0	1	0	0
V3 (traktor/snöskoter/terränghjuling/ motorredskap)	0	0	1	0
V6 (backning/vändning/u-sväng)	0	1	0	1
Totalt	0	6	9	39

Figur 2.2-3 Trafikolyckor inrapporterade i STRADA

Statistik för viltolyckor från Nationella viltolycksrådet visar på att olyckor med älg, ren och rådjur sker längs hela sträckan, men i störst omfattning i Ånäset och Grimsmark. Från 2010 till 2016 skedde 126 olyckor med dessa vilt, merparten, 86 olyckor, inträffade med ren.

Kollektivtrafik

Länstrafiken trafikerar sträckan Umeå-Skellefteå med linje nr 12, 20 och 100. Hållplatser längs E4 finns på följande platser: Norra Heden, Ånäset och Grimsmark. På varje plats finns hållplatser för norr- och södergående trafik. Hållplatserna för söder- och norrgående trafik i Norra Heden är separerade med cirka 250 meter.

I Ånäset finns en busshållplats vid väg 739 med kur och pendlarparkering. Vid E4 i södergående körriktning strax söder om korsning väg 739/E4 finns en bussficka. I Grimsmark finns en bussficka i södergående körriktning strax söder (cirka 70 meter) om korsningen väg 747/E4. I norrgående körriktning finns en bussficka cirka 300 meter norr om korsningen väg 747/E4. Det innebär att bussfickorna är separerade med cirka 370 meter.

Kommunala planer

Detaljplaner inom vägplan Väg E4, delen Gumboda- Grimsmark

Inom vägplan för sträckan Gumboda-Grimsmark berörs sex detaljplaner av vägplanens nya vägområde. I Figur 2.2-3 nedan visas en sammanställning av detaljplanerna och den påverkan som vägplanen har. I kolumnen Nuvarande markanvändning visas gällande detaljplans markanvändning för det område som vägplanen gör "intrång" på. Förändringar vägplan förklarar på vilket sätt vägplanen gör "intrång" på detaljplanelagd mark. Kolumnen Bedömning visar hur Trafikverket bedömer att intrånget kan hanteras i detaljplaneprocessen.

Mindre avvikelser från en detaljplan kan medges om avvikelsen är förenlig med detaljplanens syfte och åtgärden är av en begränsad omfattning och nödvändig för att området ska kunna användas eller bebyggas på ett ändamålsenligt sätt. Efter det att genomförandetiden för en detaljplan gått ut får avvikelser även göras om åtgärden tillgodoser ett angeläget gemensamt behov eller ett allmänt intresse. En mindre avvikelse får inte ges om åtgärden kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

	Detaljplan	Planbe- teckning	Nuvarande markan- vändning	Förändringar vägplan	Bedömning
1	Stadsplan för fritidsområdet Lufta mm samt upphävande av stadsplanen för del av fastigheter Ånäset 16:12	P1976_61	Park eller plantering	Detaljplanen berörs av nytt vägområde till följd av breddning av befintlig väg.	Mindre avvikelse
2	Stadsplan för del av den södra delen av Ånäsets samhälle	P1981_8	Bensinstation (prickad mark) Park eller plantering	Detaljplanen berörs av ett nytt vägområde till följd av ny korsning mot Skolgatan	Robertsfors kommun anser att det är en avvikelse och att den del av detaljplanen som vägplanen berör måste upphävas. Robertsfors kommun har påbörjat processen att upphäva del av detaljplanen.
3	Detaljplan för del av Ånäset 16:12 m.fl. fastigheter	P92_1	Natur, öppet vattenområde samt partihandel, service och hantverk	Detaljplanen berörs av nytt vägområde, ny bro över Kålabodaån och ny gång- och cykelbana med gång- och cykelport under E4.	Detaljplanen föreslås upphävas för den delen vägplanen gör "intrång" på. Robertsfors kommun har påbörjat processen att upphäva del av detaljplanen.
4	Stadsplan för nordöstra delen av Ånäset samhälle	P1976_5	Park eller plantering och gata	Detaljplanen berörs genom att den nya vägdragningen flyttas något norrut. En ny infart planeras vid Brogatan och en ny bro över Kålabodaån.	Mindre avvikelse
5	Stadsplan för kvarteret Rönne mm	P1982_6	Park eller plantering	Detaljplanen berörs av nytt vägområde till följd av breddning av väg.	Mindre avvikelse
6	Stadsplan för del av den norra delen av Ånäset samhälle	P1981_14	Gata	Detaljplanen berörs av nytt vägområde till följd av breddning av väg.	I linje med detaljplan

Figur 2.2-3 Tabellen visar en sammanställning av detaljplaner som påverkas av vägplan för väg E4 delen Gumboda- Grimsmark.

1. Stadsplan för fritidsområdet Lufta mm samt upphävande av stadsplanen för del av fastigheter Ånäset 16:12

Laga kraft: 1975-12-02 (Genomförandetiden är slut)

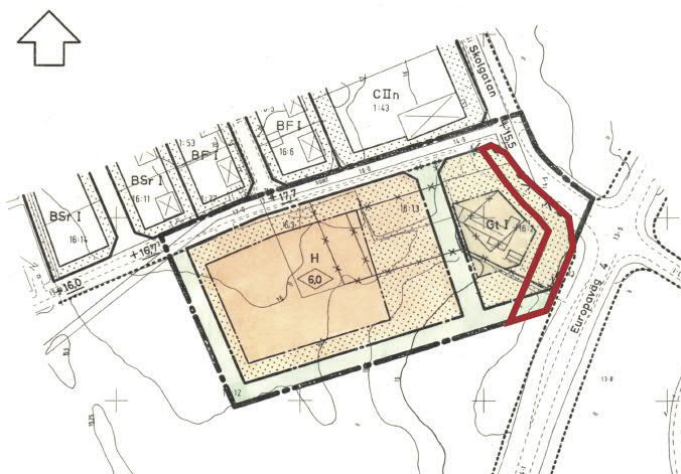


Figur 2.2-4. Utklipp ur detaljplanens plankarta. Heldragen röd linje visar hur stor del av detaljplanen som överlappas av vägplanen

Stadsplanen upprättades 1975 för fritidsområdet Lufta, som inrymmer campingplats, tempererat friluftsbad och en friluftsscen, se figur 2.2-4. I stadsplanen planerades området få tillfartsväg norrifrån med parkering norr om Flarkån. I stadsplanen lyfts fram att Luftas infart sker direkt från E4:an, vilket ur trafiksäkerhetssynpunkt är olämpligt. Fritidsområdet infart bör på sikt samordnas med den södra infarten till Ånäset samhälle och sedan vidare mot den planerade infartsvägen i norr.

Infarten är dock fortfarande kvar i direkt anslutning till E4. I vägplanens förslag ska infarten kvarstå.

Stadsplanen berörs av nytt vägområde till följd av breddning av befintlig väg. Vägplanens intrång påverkar inte syftet med stadsplanen och Trafikverket föreslår därmed att ändringen kan ses som en mindre avvikelse. Området är avsatt för allmän plats "park eller plantering".



Figur 2.2-5. Utklipp ur detaljplanens plankarta. Heldragen röd linje visar hur stor del av detaljplanen som överlappas av vägplanen.

2. Stadsplan för del av den södra delen av Ånäsets samhälle

Laga kraft: 1980-08-28 (Genomförandetiden är slut)

Planområdet ligger väster om södra infarten till Ånäset samhälle och i anslutning till väg E4, se figur 2.2-5. Stadsplanen skapade förutsättningar för etablering av en ny affärsbyggnad för Lindfors Järn & Färg i Ånäset (H). En 12 meter bred remsa lämnades för en eventuell framtida vägförbindelse med fritidsområdet Lufta. Området för bensinstation (Gt) gavs en byggrätt som anpassades till de befintliga byggnaderna.

Området som gör ”intrång” på stadsplanen omfattar diken och slänter till följd av breddning av befintlig väg. Området är avsatt för punktprickad kvartersmark, vilket betyder att marken inte får bebyggas.

Robertsfors kommun och Trafikverket har samråd och Robertsfors kommuns anser att det är en avvikelse från detaljplan. Detaljplanen måste därför upphävas i den del som berör vägplanen och Robertsfors kommun ska påbörja processen.

3. Detaljplan för del av Ånäset 16:12 m.fl. fastigheter

Laga kraft: 1991-12-04 (Genomförandetiden är slut)

Syftet med detaljplanen är att tillgodose ett behov av kvartersmark för parti-handel samt för sådan småindustri som önskar finnas i ”annonslägen”. Planförslaget innebär att den för bebyggelse användbara marken i anslutning till den södra infarten till samhället utläggs till kvartersmark vilket görs åtkomlig från en ny gatuslinga.

Marken närmast E4 redovisas som naturområde. Den i planen ingående sträckan av Kålabodaån redovisas som vattenområde utan någon särskild användning.

Plangränsen mot E4 har förlagts på sådant avstånd från vägbanan att en eventuell framtida breddning kommer att kunna göras inom det på detta sätt indi-



Figur 2.2-6 Utklipp ur detaljplanens plankarta. Heldragen röd linje visar hur stor del av detaljplanen som överlappas av vägplanen

rekt skapade vägområdet. För Skolgatans påfart på E4 har lämnats utrymme för en trafiklösning med refuger, vilket kan komma att behöva utföras.

Detaljplanens intentioner har hittills aldrig genomförts. Planområdet består idag av brukad ängsmark. I sydvästra delen av planområdet har en pendlarparkering anlagts. Vägplanen gör "intrång" på stadsplanen genom att hela E4:ans väggropp förskjuts norrut. En ny bro anläggas över Kålabodaån med placering norr om den befintliga bron. Kring bron kommer bruksbara slänter uppföras. En gång- och cykelbana anläggs runt pendlarparkeringen som ansluter till bebyggelsen söder om E4 genom en planskild gång- och cykelport.

På grund av ovanstående åtgärder samt att förändringarna inte är förenliga med detaljplanens syfte föreslås Detaljplan för del av Ånäset 16:12 m.fl. fastigheter upphävas för den del där vägplanen gör "intrång" i detaljplan. Planområdet är obebyggt och marken har i utredningar pekats ut som bevarandevärd odlingslandskapsmiljö. Ett upphävande av den del av detaljplanen som vägplanen gör "intrång" på skulle innebära att Trafikverket kan välja inskränkt vägrätt mot odlingslandskapet och därmed underlätta brukning och anpassa vägmiljön till landskapet enligt framtagna gestaltungsprinciper. Konsekvenser för miljön i samband med anläggandet av bron utreds närmare i samband med ansökan om vattenverksamhet.

Robertsfors kommun och Trafikverket har samrátt och Robertsfors kommuns anser att det är en avvikelse från detaljplan. Detaljplanen måste därför upphävas i den del som berör vägplanen och Robertsfors kommun ska påbörja processen.



Figur 2.2-7. Utklipp ur detaljplanens plankarta. Heldragen röd linje visar hur stor del av detaljplanen som överlappas av vägplanen.

4. Stadsplan för nordöstra delen av Ånäset samhälle

Laga kraft: 1975-06-02 (Genomförandetiden är slut)

Stadsplanen upprättades efter kommunens behov av ytterligare tomtmark för friliggande småhus inom Ånäset samhälle, se figur 2.2-7. Huvudsakligen möjliggör stadsplanen för bostadsbebyggelse. Östra delen av planområdet är avsatt för industriändamål.

Inom planområdet finns ett större sammanhängande grönområde. Grönområdet innehåller markområden som ur topografisk synpunkt är olämplig för bebyggelse samt fungerar som ett skyddsområde mellan bostäder och industri.

De mindre inträngen i norra delen av stadsplanen avses i vägplanen vara breddning av befintlig väg. I de södra delarna avses i vägplanen en förflyttning av befintlig väg med omkring 25 meter. En ny bro anläggs över Kålabodaån, vilken stadsplanen angränsar till i väster.

Vägplanens intrång påverkar inte syftet med stadsplanen och Trafikverket föreslår därmed att ändringen kan ses som en mindre avvikelse. Området är avsatt för allmän plats "park eller plantering". I fortsatt arbete är det viktigt att beakta buller mot den bostadsbebyggelse som ligger omkring 100 meter från föreslagna dragning av väg i vägplanen.



Figur 2.2-8 Utklipp ur detaljplanens plankarta. Heldragen röd linje visar hur stor del av detaljplanen som överlappas av vägplanen.



Figur 2.2-9. Utklipp ur detaljplanens plankarta. Heldragen röd linje visar hur stor del av detaljplanen som överlappas av vägplanen.

5. Stadsplan för kvarteret Rönnen mm

Laga kraft: 1982-06-18 (Genomförandetiden är slut)

Stadsplanen upprättades för att möjliggöra för ytterligare utökning av industri- mark inom Änåset samhälle, se figur 2.2-8.

Det intrången som redovisas avses i vägplanen vara breddning av befintlig väg. Vägplanens intrång påverkar inte syftet med stadsplanen och Trafikverket föreslår därmed att ändringen kan ses som en mindre avvikelse. Området är avsatt för allmän plats "park eller plantering".

6. Stadsplan för del av den norra delen av Änåset samhälle

Laga kraft: 1980-10-08 (Genomförandetiden är slut)

Stadsplanen innefattar ett större planområde för bostadsändamål samt industritomter och handelsändamål, se figur 2.2-9. Utsnittet visar den del som berör E4, där industriändamål redovisas som närmast liggande markanvändning.

Stadsplanens intentioner går i linje med vägplanens intentioner.



Landskapsbild

Tätortsnära låglänt odlingsmark breder ut sig vid sträckans start i Gumboda samt vid åarna i Ånäset. I Grimsmark finns ett tilltalande jordbrukslandskap i sydostsluttning på cirka 50 meter ö h. Mellan dessa jordbruksbygder breder skog med varierande karaktär ut sig. Norr och söder om Ånäset mest småkuperad blandskog. Vackra hållar ligger nära vägen söder om Ånäset medan en brant vägsträckning över Storlidberget med inslag av bergskärningar ger karaktären norr om Ånäset. Sträckan avslutas i norr i planare terräng vilket ger långa raksträckor i ett sammanhängande skogslandskap.

Värdefulla landmärken/orienteringspunkter, knutpunkter och vyer samt viktiga rumsbildande element har identifierats, se miljöbeskrivning och gestaltningssprogram. Landskapets värde har bedömts vara den öppna odlingsmarken där vägen mestadels är väl anpassad i landskapet, exempelvis genom Grimsmark. Vyer över barrskogslandskapet, den mest utmärkande från Storlidberget, är också ett värdefullt inslag.

För mer detaljerad beskrivning se miljöbeskrivning.

Naturmiljö

Ett område med alsumpskog ligger inom 100 meter från vägmitt (sektion 17/100 km). Tydlig sumpmark med flertalet fuktälskande växter. Trädvegetationen består av al, björk och gran.

I området längs sträckan Gumboda-Grimsmark är det enligt ArtDatabanken noterat ett antal rödlistade arter i form av fåglar, kärlväxter, lavar, skalbaggar, steklar och storsvampar. Nedan listas de rödlistade arter som kan tänkas beröras av projektet:

- Åkerkål, klassad som nära hotad art, noterades i Grimsmark år 2010.
- Utter, klassad som sårbar art, noterades 2006 i Kålabodaån, norr om Ånäset.

- Flertalet rödlistade fågelarter (se Miljöbeskrivning kap 2.4 Naturmiljö och bilaga 4). De platser nära väg E4 som hyser de största värdena är Gumbodatjärnen och Lill-Marsjön som utgör häckningslokaler och rastplatser för en mängd fåglar däribland de rödlistade arterna smålom och svarthakedopping.

Vid Gumboda och Grimsmark kantas vägen av stora öppna jordbruksmarker med ett flertal biotopskyddade öppna diken.

Åkerholmar och odlingsrösen förekommer framför allt i det stora öppna odlingslandskapet vid Grimsmark. Här finns både större och lite mindre åkerholmar glest utspridda i åkermarken i närheten av E4. Odlingsrösen är generellt sett lite mindre och vissa är belägna på åkerholmar.

Nio alléer som uppfyller kraven för biotopskydd har identifierat längs den aktuella sträckan, se miljöbeskrivning för detaljer.

Tre vattendrag korsas av väg E4 på bro; Flarkån, Kålabodaån, samt Lillån. Flarkån och Kålabodaån bildar tillsammans Hertsångersälven när de möts i närheten av Ånäset. Hertsångersälven mynnar ut i Gumbodafjärden. Lillån mynnar också i Hertsångersälven sydost om Ånäset men är betydligt mindre än föregående vattendrag.

Vattendrag som går i trummor som ska åtgärdas inom projektet är Røjmyrbäcken, Björnbäcken och Fäbodbäcken.

Sulfidjordarna i området består av både sulfidlera och sulfidsilt. Jordarna är ofta oordnade och skiktade, och kan klassas som mycket lösa vilket leder till både stabilitets- och sättningsproblem. Sulfidjordar är påträffade mellan sektion 12/500 km och 13/000 km, vid sektion 13/550 km, mellan sektion 16/450 km och 16/700 km samt mellan sektion 16/800 km och 17/400 km.

E4 är idag en barriär för vilt. Framför allt älgar, rådjur och renar råkar ut för olyckor när de försöker ta sig över vägen. Men det är också en barriär för viltet ur aspekter som livsmiljö, ljudnivå, möjlighet att hitta föda och fortplantningsmöjligheter.

För mer detaljerad beskrivning se miljöbeskrivning.

Kulturmiljö

Längs E4 finns naturnamn och platsnamn vilka berättar om områdets naturmiljö, djurliv, fäbodlägen och bebyggelse. Några bebyggelselägen är belagda i det historiska kartmaterialet från 1600-talet vilket visar på byarnas långa bebyggelsekontinuitet.

I området finns ett antal forn- och kulturlämningar se respektive figur 2.2-9 och 10.

Nr	Koordinater (Sweref 99M)	Raä nr	Typ	Antikvarisk bedömning	Påverkan av vägplanen
1	7141701/ 792880	Nysätra 35:1	Vägmärke - milstolpe	Fornlämning	Flyttas till ny plats inom vägområdet
2	7142357/ 793233	Nysätra 49:2	Stensättning	Fornlämning	Påverkas ej
3	7142375/ 793235	Nysätra 49:1	Röse	Fornlämning	Påverkas ej
4	7144044/ 795126	Nysätra 245:1	Boplatsvall	Fornlämning	Påverkas ej

Figur 2.2-9 Fornlämningar i området kring väg E4

Nr	Koordinater (Sweref 99M)	Sakord	Beskrivning	Påverkan av vägplanen
a	792600/ 7138944	Husgrund	Husgrund historisk tid	Påverkas ej
12951b	794204/ 7143920	Kvarn	Rest av dammvall	Påverkas ej men skyddas under byggtiden
c	7144052/ 795123	Fångstgrop		Påverkas ej
d	7144018/ 795137	Fångstgrop	Fångstgrop omgiven av vall	Påverkas ej
e	7143977/ 795158	Fångstgrop	Fångstgrop omgiven av vall	Påverkas ej

Figur 2.2-10 Kulturlämningar i skog i området kring väg E4

Milstolpen, Nysätra 35:1, finns inom 25 meter från vägen och kommer att hamna mellan den gamla och nya vägsträckningen på grund av den nya bron över Kålabodaån. Milstolpen flyttas för att förbli synlig från väg E4.

Väg 738 mellan Gumboda och Gumbodahamn är klassad av länsstyrelsen i Västerbotten som värdefull vägmiljö, med den högsta klassen.

Längs den aktuella sträckan finns ett antal björkalléer i närheten av E4. De har varierande ålder och kvalitet. Ett flertal av alléerna är planterade i syfte att förstärka en uppfart till bebyggelse. Några är planterade längs med E4 eller som en avskärmning mellan tomtmark och odlingsmark.

För mer detaljerad beskrivning se miljöbeskrivning.

Rennäring

Båda sidorna om väg E4 inom vägplaneområdet är vinterbetesmarker för ren. Vinterbetesmarkerna ingår i rennäringens renskötselområde vilket är områden där rennäring får bedrivas enligt rennäringslagen (RNL).

Längs den aktuella sträckan har Malå sameby sina vinterbetesmarker.

För mer detaljerad beskrivning se miljöbeskrivning.

Rekreation och friluftsliv

Nedan listas infrastruktur samt aktiviteter för rekreation och friluftsliv som förekommer inom områden som gränsar till vägplanen:

På västra sidan om väg E4 finns skoterleder som vid rastplatsen vid Lill-Marsjön (sektion cirka 23/100 km) korsar E4 på väg till Gumboda hamn. För att komma åt skoterleden korsars E4 på fler ställen än de markerade övergångarna. Bland annat i Ånäset där passagen under väg E4 vid sektion 14/500 km och i Grimsmark där djurportar vid sektion 19/920 km och 20/470 km används för att passera E4.

Mellanbygdens ryttaförening (MRF) finns strax väster om Ånäset. Travträningssvågar finns bland annat vid Gräsdalen. Travträningsslingan korsar väg E4 vid sektion 12/250 km och 13/500 km.

Flarken-Nysätra Jaktskytteklubb och Nysätra Pistolklubb har skjutbanor för gevärs- och pistolskytte strax norr om Ånäset.

Från E4 finns anslutning till Gumboda hamn med havcamping och badplats. Strax intill E4 finns utomhusbadet Luftabadet och Lufta camping som har stugor, vandrarhem, husvagns- och tältplatser.

Badplatsen Labbträsket ligger i norra delen av insjön Lobbträsket vid Grimsmark. Vid kusten finns det flera badstränder.

Ostkusthallen är en idrottshall som ligger i anslutning till Nybyskolan i Ånäset. Utanför hallen finns fotbolls- och hockeyplaner, motionsslingor och elljusspår. I Ånäset finns en populär motionsslinga som i byn korsar Flarkån via en gångbro för att sedan ansluta vägen som passerar under E4 vid sektion 14/500 km.

”Koporten” i Grimsmark vid sektion 20/470 km används av motionärer och hundägare för att passera E4.

Jakt, fiske, bär- och svampplockning bedrivs i skogarna kring E4.

Galgbacken är ett hembygdsområde som kan nås via avtagsvägar från väg E4 söder om Ånäset.

För mer detaljerad beskrivning se miljöbeskrivning.

Buller

Följande riktvärden för trafikbuller bör normalt inte överskridas vid väsentlig ombyggnad av trafikinfrastruktur (som det handlar om i detta projekt) :

30 dBA ekvivalentnivå inomhus

45 dBA maximalnivå inomhus nattetid

55 dBA ekvivalentnivå utomhus (vid fasad)

70 dBA maximalnivå vid uteplats i anslutning till bostad

I nuläget berörs flertalet fastigheter av höga ljudnivåer från trafiken på E4an. Tre fastigheter har erhållit fasadåtgärder inom ramen för befintlig miljö. Resultat från bullerberäkningarna finns redovisade som ljudutbredningskartor för nuläge i miljöbeskrivningen. Endast den ekvivalenta ljudutbredningen redovisas på karta då det är denna nivå som är dimensionerande för eventuella åtgärder i vägförslaget.

För mer detaljerad beskrivning se miljöbeskrivning.

Geotekniska förhållanden

Området består till varierande omfattning av sediment, moränområden och ytligt berg.

Grundvattennivån ligger generellt inom 1-2 meter under markytan i sedimentområden. Sedimenten består främst av silt och lera med inslag av sulfid och moränområdena består i huvudsak av en siltig sandmorän och en sandig siltmorän. I anslutning till områden med ytligt berg förekommer sand och grus.

Området består till mycket liten del av myrmark. Inom fastmarkspartier och på höjdparter ligger grundvattennivån generellt på mellan 1-4 meter djup. Arteriska vattentryck förekommer lokalt längs sträckan.

Byggtekniska förutsättningar

De byggtekniska förutsättningarna bedöms vara relativt goda längs sträckan.

Vid områden med moränmark råder inga stabilitets- eller sättningsproblem. Här måste vägen tjälsäkras genom utskiftning och återfyllning av icke tjälfarlig jord såsom sand eller grus. I områden med närhet till berg kan det bli aktuellt med djupsprängning för att förhindra stående vatten i bergets ojämnheter.

Områden med finkorniga sediment är sättningsbenägna och kan medföra stabilitetsproblem i kombination med höga bankar, vilket innebär att förstärkningar av undergrunden är nödvändiga. Förbelastning med eller utan överlast kan krävas för att ta ut sättningar i ett tidigt skede. För att klara stabilitetskraven kan tryckbankar bli aktuellt.

Sulfidjord har försurande effekt på miljö vid kontakt med syre. Schaktmassor av sulfidjord måste därför hanteras på ett miljömässigt korrekt och av myndighet godkänt sätt.

Övrig infrastruktur, ledningar

El- och teleledningar i mark och luft finns längs E4. Även bredband- och optokabel samt kommunala och privata vatten- och avloppsledningar förekommer.

Potentiellt förorenade områden

De potentiellt förorenade områden som finns upptagna i länsstyrelsens databas och kan komma att beröras av projektet, redovisas i figur 48 och 49 i miljöbeskrivningen. Objekten beskrivs kort i tabellform, se figur 2.2-11.

Objektnr	Benämning	Status
138005	SPIMFAB, bilvårdsanläggning, bilverkstad samt åkeri.	Identifierad
137973	Drivmedelshantering	Identifierad
137959	Skjutbana	Identifierad

2.2-11 Sammanställning av potentiellt förorenade områden inom 500 meter från vägmitt

2.3 Behov av förändringar

Sträckan är i behov av förbättrad framkomlighet och ökad trafiksäkerhet, det vill säga utformas så att den tillåtna hastigheten kan höjas och samtidigt minska risken för allvarliga trafikolyckor.

På sträckan finns ett flertal bostadshus med direktanslutningar till E4 samt ett antal anslutningar från enskilda vägar. En sanering av dessa kommer att bli nödvändigt att genomföra. Saneringen av utfarter ger ökad trafiksäkerhet då konfliktpunkter reduceras. De utfarter och korsningar som blir kvar ges en förbättrad utformning både vad gäller trafiksäkerhet och framkomlighet.

I Änåset har det konstaterats att oskyddade trafikanter har ett stort passagebehov över E4 och säkra passager behövs, till exempel i form av gång- och cykelport.

Traktortrafiken är relativt liten och de oskyddade trafikanterna är få, men en stor andel tunga lastbilar på E4 i hög hastighet ger särskilda risker för olyckor med allvarlig skadeföljd.

På delar av sträckan är siktförhållandena dåliga varför omkörningar försvåras. Riskerna för mötesolyckor ökar på dessa sträckor då omkörningar genomförs trots dåliga siktförhållanden. Körfältsindelningen är planerad för att tvåfältssträckor i möjligaste mån ska hamna i uppförslut för god framkomlighet.

Särskilt anpassade och iordningställda passager över E4 saknas vid befintliga busshållplatser.

E4 utgör redan idag en viss barriär för boende utmed vägen. Utbyggnaden till mötesfri väg innebär att vägen ytterligare kommer att uppfattas som en barriär, speciellt för jord- och skogsbrukare med mark på båda sidor E4. Barriäreffekten lindras genom att erbjuda säkra och anpassade passager av E4.

Viltolyckor med älg och rådjur är förekommande på sträckan. Genom att anlägga viltstängsel på båda sidor om E4 kan dessa olyckor kraftigt reduceras.

2.4 Ändamål och projektmål

Ändamålet med projektet är att bibehålla E4:s funktion som viktig transportled genom att säkerställa en säker trafikmiljö och god framkomlighet.

Följande projektmål har formulerats för projektet.

Trafiksäkerhet och framkomlighet

En trafiksäker och framkomlig väg E4 mellan Gumboda och Grimsmark för både fordon och oskyddade trafikanter.

God samhällsekonomi

Väggårderna ska vara tekniskt möjliga och ekonomiskt rimliga. Totalkostnaderna ska vara så samhällsekonomiska som möjligt.

2.5 Hela utbyggnadsprojektet och projektets del i detta

Trafikverket Region Nord har som en del i sitt trafiksäkerhetsarbete satsat på att bygga om E4 till mötesfri väg. Utbyggnadsprojektet omfattar sträckan Sikeå - Yttervik och är uppdelat i fem planer, där sträckan Gumboda-Grimsmark är den andra planen i ordning från söder till norr. Ytterligare planer är Sikeå-Gumboda, Broänge-Daglösten, Daglösten-Ljusvattnet och Ljusvattnet-Yttervik. Sträckan Grimsmark - Broänge studeras för ny sträckning i en separat utredning.

2.6 Eventuellt beslut om tillåtlighet enligt 17 kap miljöbalken

Ombyggnad av E4 från vanlig väg till mötesfri väg, mellan Gumboda och Grimsmark, är inte aktuell för tillåtighetsprövning

2.7 Redogörelse för riksintressen och Natura 2000 områden

Riksintresse väg E4

Väg E4 är riksintresse för kommunikation. Väg E4 sträcker sig från Helsingborg till Haparanda. Vägen är av särskild internationell betydelse och ingår i det av EU utpekade Trans-European Transport Network, TEN-T.

Riksintresse för järnväg

Norrbottniabanan har beslutade utredningskorridorer och numera planerad järnväg av riksintresse (TRV 2013/10869). Norrbottniabanans valda järnvägs-korridor alternativ öst är av riksintresse och berörs av projektet vid Ånäset. Järnvägskorridoren korsar väg E4 vid Norra Heden och norr om Ånäset. Passage av Norrbottniabanan och behovet av resandeutbyte ska studeras i kommande skede i utredningen kring Norrbottniabanan.

Riksintresse renskötsel

Direkt norr om Ånäset finns områden som utgör riksintresse för renskötsel. E4 norr om Ånäset är även klassad som svår passage av riksintresse. Risktintresseområdena utgör en viktig funktion för att knyta samman renskötselområden på båda sidor av E4. Projektet ska medföra förbättrade möjligheter att passera väg E4.

Natura 2000

Ett Natura 2000-område, Hertsånger, finns på ett avstånd av två kilometer från projektets södra del. Områdets värden är främst skogliga värden kring och av sådan art att projektet inte bedöms påverka områdets bevarandevärden.

2.8 Planens överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler och miljökvalitetsnormer

I miljöbalkens andra kapitel finns ett antal allmänna hänsynsregler som ger uttryck för olika principer som är hörnstenar i strävan mot en ekologiskt hållbar samhällsutveckling. Det är enligt 1 § (bevisbörderegeln) verksamhetsutövarens ansvar att visa att de allmänna hänsynsreglerna följs.

De allmänna hänsynsreglerna

Hänsynsreglerna omfattar krav på att verksamhetsutövaren ska ha tillräcklig kunskap om verksamheten och att försiktighetsmått och skyddsåtgärder vidtas. Verksamheten ska förläggas på lämplig plats, hushållning med råvaror ska ske, bästa möjliga produkter och teknik ska användas och verksamheten kan stoppas om den kan antas medföra väsentlig skada på miljön.

Projektet har skett i överensstämmelse med miljöbalkens allmänna hänsynsregler. Relevant information har införskaffats från tidigare utredningar och samråd har skett med personer med sakkunskap. Trafikverket har god kunskap om planering, projektering, anläggande och drift av vägar samt om tänkbar påverkan på omgivningen. De huvudsakliga konsekvenserna bedöms vara identifierade i vägplanen och skadeförebyggande åtgärder vidtas där det är motiverat och skäligt för att minska projektets miljökonsekvenser. Sammantaget bedöms de allmänna hänsynsreglerna vara uppfyllda i projektet.

Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer regleras i miljöbalkens 5 kapitel. Detta vägprojekt medför inte att några gällande miljökvalitetsnormer åsidosätts.

Miljökvalitetsnormen för utomhusluft berörs, men bedöms inte överskridas. Enligt nomogram i Vägverkets publikation 2001:128 ger årsmedeldygnstrafiken på sträckan ej upphov till att luftföroreningar överskrider miljökvalitetsnormerna och trafikmängden ligger under de värden där mer detaljerade beräkningar behöver övervägas.

Normen för olika kemiska föreningar i fisk- och musselvatten gäller vissa utvalda vatten och kommer inte att beröras av detta projekt.

Normen för omgivningsbuller gäller vägar med betydligt högre trafikmängd.

Fyra vattendrag inom projektet har bedömts med miljökvalitetsnorm för ytvatten, se miljöbeskrivning. Hertsångersälven, Kålabodaån, Lillån och Norsbäcken (Björnbäcken). Projektet kommer inte att påverka miljökvalitetsnormen för dessa vattendrag.

Grundvattenförekomster med fastställda miljökvalitetsnormer finns i området.

Grundvattentillgången i jordlagren vid sektion 10/000 km berörs av utloppsledning och utloppsdike. Påverkan på grundvattentillgången bedöms som liten.

Anläggande av planskild passage i Ånäset kan medföra avsänkning av grundvatten för ett område i anslutning till gång- och cykelporten. Provpumpning bör utföras för att beräkna influensområdet för grundvattenavsänkningens omfattning. För att minimera avsänkningen bör åtgärder som till exempel spontning och pumpning för att återföra vatten vidtas.

2.9 Sammanfattning av en samhällsekonomisk bedömning

För denna vägplan, sträckan Gumboda-Grimsmark, har en samhällsekonomisk bedömning gjorts år 2016. Kostnaden har beräknas till 250 Mkr med en nettonuvärdeskvoten(NNK) på 1,18. Nettonuvärdeskvoten är ett begrepp som används för att bestämma hur mycket nytta en investering ger tillbaka per satsad krona och avgöra om en åtgärd är lönsam eller inte.

3. Den planerade vägens lokalisering och utformning med motiv

3.1 Tidigare utredningar och beslut

1997 upprättades en förstudie och en vägutredning 1998. I vägutredningen föreslås val av alternativen i befintlig vägsträckning och att siktskymmande svackor ska tas bort. Antalet utfarter bör minskas och parallellvägssystem ordnas för traktorer, gång- och cykeltrafik mm. Vägutredningen utgår från trefältig väg med mitträcke och 14 meter vägbredd. En samrådsredogörelse med synpunkter från myndigheter, organisationer och enskilda redovisas. Samråd enligt MB 6:4 har också skett – med Länsstyrelsen beslut (1999-11-02) att befintlig väg kan breddas utan att det medför betydande miljöpåverkan.

Sedan vägutredningen upprättades har trafikpolitiska delmål tillkommit och reviderats vilket motiverade Vägverket Region Norr att 2008 upprätta ny förstudie. I utredningarna har en åtgärdsanalys med fyrstegsprincipen genomförts. Nedan redovisas översiktligt den genomförda analysen.

Studerade lösningar

Förstudien från 2008 studerade två utredningsalternativ:

- Utredningsalternativ 1 (UA1): Mitträcke 2+1, 14 meter vägbredd med normala omkörningssträckor, VR (referenshastighet) 110
- Utredningsalternativ 2 (UA2): Mitträcke 2+1, 9/13 meter vägbredd med kortare omkörningssträckor, VR (referenshastighet) 100

Förstudien gjorde bedömningen att båda alternativen kan genomföras inom befintligt vägområde eller med endast marginell breddning av vägen. Förstudien visar att UA2 uppvisar riskindikatorer för oskyddade trafikanter, alternativet måste därför kombineras med satsningar på ett sidovägnät. Vidare sägs att UA1 med satsningar på parallellvägssystem är att föredra och att valet mellan UA1 utan parallellvägssystem och UA2 kan utfalla olika beroende på hur den slutliga bedömningen av säkerhet kontra restid/framkomlighet görs.

Bortvalda alternativ

Utredningsalternativ 2 har valts bort på grund av stora risker för oskyddade trafikanter som färdas längs vägen då utrymmet blir litet på den enfältiga sträckan. Alternativet måste därför kombineras med satsningar på ett omfattande sidovägnät som blir kostsamt och kräver att mark tas i anspråk. Restidsvinsterna blir mindre för detta alternativ jämfört med utredningsalternativ 1 då den tillåtna hastigheten är lägre.

3.2 Val av lokalisering

Inga alternativa sträckningar har studerats. Vägplanens förslag till åtgärder följer befintlig vägsträckning.

3.3 Val av utformning

Utformning av vägen följer Trafikverkets krav för vägar och gators utformning (VGU) Trafikverkets publikation 2015:086. Trafikmängden på vägen är dimensionerande för vilken vägbredd och hastighet som väljs.

Trafikverket har tagit fram riktlinjer för vilken vägtyp som ska användas utifrån vägens funktion och önskad hastighet. Riktlinjerna ger att utifrån aktuell trafikmängd och en hastighet på 110 km/tim krävs mittseparering av körbanorna. Åtgärden innebär att hela sträckan breddas från dagens 9 meter till 14 meter. På sträckan mellan C-korsningar vid Änåset, km 13/750-14/170, breddas vägen till 10,5 meter då denna sträcka endast blir 1+1. Avståndet mellan korsningarna är för kort för en 2+1 sträcka. Vid Änåset dras vägen om för att ansluta till ny bro över Kålbodaån.

Delar av E4 kommer att profiljusteras för att kraven i VGU på siktsträckor för 110 km/tim ska uppnås.

Vägplanens omfattning

Denna vägplan omfattar vägförslag för 14,9 km ombyggnad av befintlig väg E4 till mötesfri landsväg. Vägplanen ligger inom Robertsfors och Skellefteå kommuner, se figur 2.2-1.

Vägplanen omfattar även mark som tas i anspråk tillfälligt under byggtiden. Även åtgärder till skydd för störning från vägen omfattas som till exempel bullerskyddsåtgärder.

Trafik

Åtgärderna görs på befintlig sträckning och därför sker ingen betydande trafikomfördelning. I vägplanen föreslås enskilda vägar för åtkomst till skogs- och jordbruksmark. Dessa vägar fastställs inte i vägplanen utan i en särskild lantmäteriförrättning.

Högsta prognostiserad framtida trafik är på E4 söder om Änåset och ger en ökning av personbilstrafiken med 16% till år 2030 och 46% till år 2050. Prognosticerad andel tung trafik är 25% år 2030 och 28% år 2050. Sammantaget ger det ÅDT 5250 år 2030 och 6618 år 2050.

Prognosticerad trafik för år 2030 presenteras i figur 3.3-1 tillsammans med prognosticerad trafik för anslutande allmänna vägar. Anslutande allmänna vägar har i beräkningarna samma uppräkningsstal som för E4. Till prognosen har uppräkningsstalen för EVA 2015-04-01 använts.

Väg	ÅDT Pb	ÅDT Lb	ÅDT Tot
E4 söder om Änäset	3920	1335	5250
E4 norr om Änäset	3320	1225	4550
Väg 738	85	5	95
Väg 739	1370	145	1515
Väg 740.01	60	5	70
Väg 740	215	15	230
Väg 747	50	10	65

Figur 3.3-1. Tabell med prognosticerad trafik år 2030, (siffrorna avrundade).

Typsektioner

Den aktuella sträckan breddas från 9 meter till 14 meter och byggs om till 2+1 väg. Växelvis kommer E4 att ha två körfält i en riktning och ett körfält i den andra riktningen (2+1). Körfältsindelning med ett körfält i vardera riktningen (1+1) förekommer också. Växling från ett till två körfält sker på 100 meter och växling från två till ett körfält sker på 150 meter.

Indelning av vägbanan vid typsektion 2+1:

Stödremsa av grus 0,25 + Vägren 1,0 + Körfält 3,5 + Körfält 3,25 + Mittremsa 1,5 + Körfält 3,75 + Vägren 1,0 + Stödremsa av grus 0,25 meter.

Indelning av vägbanan vid typsektion 1+1, i meter:

Stödremsa av grus 0,25 + Vägren 1,0 + Körfält 3,5 + Mittremsa 1,5 + Körfält 3,5 + Vägren 1,0 + Stödremsa av grus 0,25 meter.

Säkerhetszon

I vägområdet ingår ett utrymme för vägens säkerhetszon, det vill säga det område utanför vägbanekanten som ska vara fritt från fysiska hinder i form av fasta oftergivliga föremål. För hastigheten 110 km/tim och fordonsflöden över 4 000 fordon ska säkerhetszonen vara 10 meter eller mer. Den sida som breddas utformas enligt normal sidoområdeskrav enligt VGU. På den sida som inte breddas eller på annat sätt åtgärdas behålls befintlig sidoområdesutformning detta för att begränsa intrånget och hålla nere anläggningskostnaden.

På sträckor med viltstängsel sätts stängslet utanför säkerhetszonen.

På sträckor med åkermark placeras viltstängslet inom säkerhetszonen och stolpar ska vara då eftergivliga.

Erosionsskyddade slänter ska täckas med avbaningsmassor eller mager alvjord. Vid jordbruksmark ska de gräsbesås.

Körfältsindelning

Andel omkörningsbar sträcka mellan Gumboda och Grimsmark i norrgående körriktning är cirka 32%, i södergående cirka 43%. Sträckor mellan växlingarna är cirka 1100-2100 meter. Mellan korsning vid Lufta friluftsområde, km 13/750, och korsning med väg 739, km 14/150, har 1+1 väg föreslagits då avståndet mellan korsningarna är för kort för en 2+1 sträcka.

Plan- och profilstandard

Plan- och profilstandarderna bestäms utifrån referenshastighet 110 km/tim och vägtyp mötesfri landsväg. För detta projekt ger det tabell enligt figur 3.3-2.

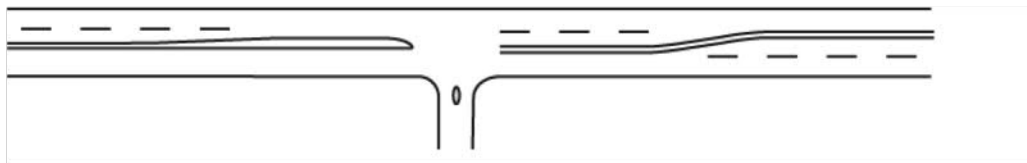
Minsta horisontalradie, (m)	Minsta konkava vertikalradie, (m)	Minsta konvexa vertikalradie, (m)	Största lutning längdled (%)
985	4500	7000	5,03

Figur 3.3-2 Vald plan och profilstandard 110 km/tim och vägtyp mötesfri landsväg.

Väganläggningen är utformad för referenshastighet 110 km/tim.

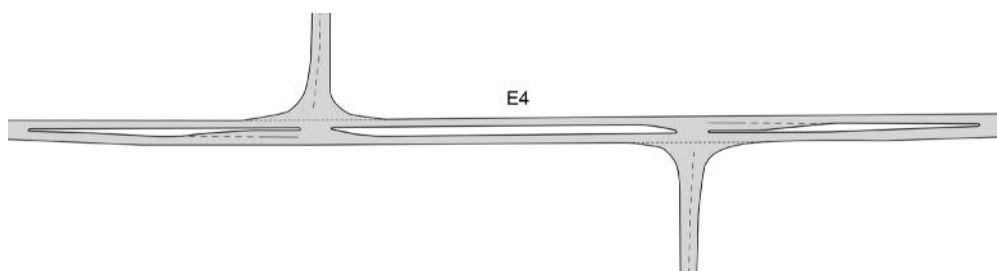
Korsningar

Korsningar med allmänna vägar byggs om från typ A, enkel korsning utan trafikö, till typ C. Se figur 3.3-3. Typ C har ett särskilt körfält för vänstersvängande och är kanaliserad med trafiköar i primärvägen. Detta för att minska riskerna för påkörning bakifrån och för att öka framkomligheten på primärvägen. Svängfickorna i typ C korsningar ökar framkomligheten på E4. Trafiksäkerheten är bättre i denna typ av korsning jämfört med typ A. Alla C-korsningar får belysning vilket ger ökad trafiksäkerhet och att mörkerolyckor minskar. Regleringsformen i korsningarna är i dag stopplikt vilket kommer att behållas.



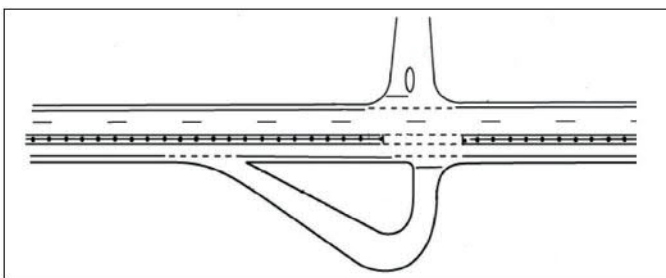
Figur 3.3-3 C korsning. Korsningstypen har vänster körfält, Trafikverket VGU • VV publikation 2012:179

Vid Grimsmark anläggs en förskjuten C-korsning. En förskjuten C-korsning innebär att en fyrvägs-korsning dras isär till två trevägs-korsningar, se figur 3.3-4. Korsningarna har separata körfält för vänstersvängande trafik för att minska riskerna för påkörning bakifrån och för att öka framkomligheten på E4:an. Förskjuten C-korsning är trafiksäkrare än en fyrvägs-korsning.



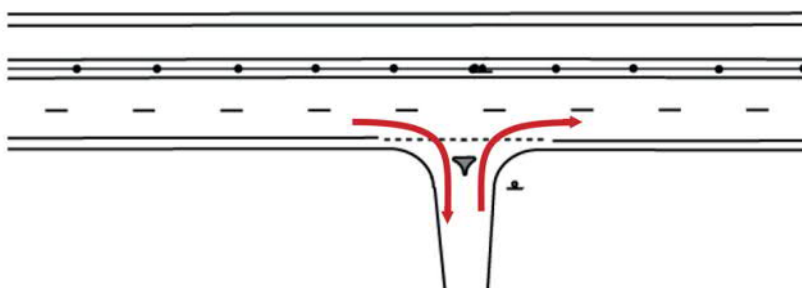
Figur 3.3-4 Förskjuten C korsning.

I flera fall anläggs så kallade "öglor". Öglor är ett alternativ till typ C-lösningen, se figur 3.3-5. Den ger vänstersvängande trafik möjlighet att skild från genomgående trafik avvakta lämplig lucka. Före korsningen finns en särskild orienteringstavla som beskriver avsett körsätt samt högervisande vägvisare vid korsningen. Jämfört med direktutfarter ger en ögla ökad framkomlighet på E4 samt ökad säkerhet för korsande trafik.



Figur 3.3-5 Ögla

För anslutningar till vissa skogsfastigheter kan åtkomsten lösas genom så kallade "höger-höger"-lösningar. Det är en anslutning där enbart infart mot höger respektive utfart till höger är tillåten, se figur 3.3-6.



Figur 3.3-6 Höger-höger

Korsningar och anslutningar i projektet

Beskrivningen av korsningar och anslutningar görs från söder till norr.

Korsningen med väg 738, längdmätning 12/350, byggs om till C-korsning. Enskild väg anpassas och ansluts till korsningen.

Vid längdmätning 13/750 byggs en C-korsning där enskilda vägar kanaliserar trafik till bilhandel öster E4 och till Friluftsområde Lufta väster om E4.

Anslutningen med väg 739, längdmätning 14/200, byggs om till C-korsning.

Anslutning av väg 739 till E4 flyttas 30 meter söderut för att skapa en vinkelrät korsning med bättre sikt. Anslutningen byggs till korsningstyp C och enskild väg vid 15/530 anpassas till korsningen.

Vid 17/170 ansluter en enskild väg till södergående körfält på E4. Den tidigare korsningen typ A byggs om till en ögla.

Anslutning av väg 740 till E4 flyttas 630 meter norrut och väg 740 dras om till den nya anslutningen. Korsningen byggs till typ C. Sikten för den nya korsningen förbättras jämfört med ursprungligt läge. Det nya läget ger även en bättre anpassning av växlingssträckornas längd, längdmätning km 18/900.

Anslutning av väg 747, km 20/550 byggs om till förskjuten C-korsning för bättre anpassning mot enskild väg som ansluts till korsningen på östra sidan E4.

Vid längdmätning 21/400 ansluts en väg till skogsfastighet med en höger-höger lösning. Motsvarande görs vid 22/200, 22/790 och 23/570. Vägarna ansluter till södergående körfält på E4.

Till norrgående körfält stängs 36 stycken anslutningar och 39 stycken till södergående körfält. Trafiken som tidigare nyttjat anslutningarna kanaliseras till de korsningar som redovisats ovan, antingen genom nya enskilda vägar eller genom befintliga vägar.

Broar och byggnadsverk

Befintlig bro Flarkån

Befintlig bro över Flarkån på E4 vid Ånäset breddas uppströms med cirka fem meter för att rymma erforderlig vägsektion och får därmed en fri brobredd på 14,1 meter. Fria spännvidden på befintlig bro skall vara oförändrad efter breddning av bron.

Vägtrafiken leds om på en provisorisk förbifart över Flarkån på en provisorisk bro med en längd på cirka 38 meter. Den provisoriska bron ska medge mötande trafik i var sitt körfält.

Se även ritningar 3 41 K 20 01 samt 3 42 K 20 01.

För en mer detaljerad beskrivning se Tekniskt PM Bro.

Änaset gång- och cykelport

En ny gång- och cykelport anläggs i Änaset strax norr om korsningen mellan Skolgatan och E4. Bron utformas som en plattram med vingmurar med en fri brobredd 14,1 meter, total brolängd 12,8 meter och en fri öppning på fyra meter. Se även ritning 3 43 K 20 01.

Vägtrafiken ska under entreprenadtiden kunna passera det nya broläget på befintlig vägsträckning.

För mer detaljerad beskrivning se Tekniskt PM Bro.

Ny bro Kålabodaån

Under våren 2015, studerades olika tänkbara lösningar för passagen. Samtliga av dessa alternativ bygger på att en 2+1-väg ska rymmas på bron eftersom detta vore det bästa för trafiklösningen för väg E4.

Den befintliga bron är en tvåspanns plattrambro i betong över Kålabodaån och väg 740 vid Änaset. Bron byggdes 1962 och den fria höjden över väg 740 är idag 3,7 meter, vilket gör att inte all slags trafik kan använda den pga av höjden. Det finns en känd problematik där väg 740 översvämmas av Kålabodaån vid höga vattenstånd. Med ett klimat under förändring kan vattenståndet i Kålabodaån bli än högre på sikt än vad det är med dagens förutsättningar.

En brobreddning på cirka fem meter av den befintliga bron bedömdes som komplicerat och innebar även att den relativt låga fria höjden över väg 740 kvarstår samt att väg 740 kommer att översvämmas av Kålabodaån under vissa tider på året. Beslut fattades att en ny bro skulle anläggas.

En ny bro för E4 anläggs uppströms befintlig bro över Kålabodaån. Bron utformas som en plattbro med ändskärmar med en fri brobredd på 14,1 meter och en total brolängd på cirka 64 meter. Bron uppdelas i två fack med spännvidderna 24 + 24 meter. Profilen för väg 740 höjs och den fria höjden för vägtrafiken under bron ökas jämfört med fri höjd under befintlig bro. Den fria höjden blir cirka 4,7 meter. Se även ritning 3 44 K 20 01.

Vägtrafiken ska under entreprenadtiden kunna passera det nya broläget på den befintliga bron.

För mer detaljerad beskrivning se Tekniskt PM Bro.

Gång- och cykeltrafik

En gång- och cykelport att anläggas i Änaset, norr om korsningen E4/Skolgatan med vägen in till samhället. Gång- och cykelväg anläggs till porten för att skapa en säker passage under E4:an till tex busshållplatsen.

I Grimsmark anläggs gång- och cykelväg till busshållplatserna. Djurporten under E4:an förlängs och med grusad stig är det möjligt att säkert passera E4:an mellan busshållplatserna.

Det kommer att vara tillåtet att promenera och cykla längs E4 efter ombyggnationen.

Busshållplatser

Busshållplatser utformas enligt VGU med accelerationsfält. Vid Grimsmark föreslås en lokal hastighetssänkning vid busshållplatsen. Busshållplatsen i Ånäset tillgänglighetsanpassas och ersätter de befintliga hållplatserna.

Geoteknik

För mer detaljerad beskrivning se PM Geoteknik.

Geotekniska åtgärder för tryckbank:

Vid sektion 14/250 – 14/600 består området av åkermark med lösa sediment som sulfidlera och silt med höga vatteninnehåll. Artesiskt vatten förekommer vid Kålabodaån. Vägbanken för denna sektion uppgår som mest till åtta meter vilket bidrar till en markant lastökning för den befintliga marken. För att klara stabiliteten för vägbanken på detta avsnitt så föreslås antingen att en tryckbank läggs ut eller en kombination av tryckbank och lättfyll av vägbanken.

Vid 17/300 – 17/460 består marken i området av ett lerlager med varierande innehåll av sulfid och torv. På sträckan blir det en dubbelsidig breddning på relativt hög bank vilket bidrar till en lastökning. För att säkra stabiliteten för vägbanken på denna sektion anläggs en tryckbank.

Geotekniska förhållanden Befintlig bro Flarkån

Området består i det övre jordlagret av en sand/ sandig silt inom 1-2 meter djup. På större djup än 2 meter återfinns innehåll av trä i jorden på den norra sidan av ån. Under den sandiga silten återfinns på bägge sidor om ån sedimentjordar med innehåll av sulfid. Under sedimenten återfinns en fastare friktionsjord. Sedimentjorden uppgår till ett djup av 5-6 m. En grundvattenyta har uppmätts i området på 4 meter djup från befintlig markyta.

Byggtekniska förutsättningar

För den befintliga bron anses de byggtekniska förutsättningarna vara begränsade då befintligt brofundament återfinns under vattenytan i ån, åtgärder bör göras för att få bra förutsättningar för en grundläggning. Fundament som breddas utförs på samma nivå som befintliga stöd (+7,0).

Geotekniska förhållanden Ånäset gång- och cykelport

Marken i området består av överliggande sedimentjordar till ett djup av 2 - 2,5 meter som underlagras av en friktionsjord. Grundvattenytan ligger cirka 2,7 meter under befintlig markyta.

Byggtekniska förutsättningar

De byggtekniska förutsättningarna bedöms vara goda.

Geotekniska förhållanden ny bro Kålabodaån

Marken i området består till stora delar av sedimentjordar med varierande siltinnehåll och stora mäktigheter med innehåll av sulfidjordar. De lösa sedimentdjupen uppgår till cirka 10 meter och berg återfinns på ett djup av cirka 21

m. Artesiskt vatten har uppmätts i området som på södra sidan av ån finns på 0,3 meter ovan markytan samt på norra sidan cirka 1-1,5 meter under befintlig markyta.

Byggtekniska förutsättningar

De byggtekniska förutsättningarna anses begränsade då artesiskt vatten finns lokalt i området och sättning-skänsliga jordar finns i området tillsammans med den erosionskänsliga silten. Den sättning-skänsliga jorden och det artesiska vattnet kan ge upphov till stabilitetsproblem och stora sättningar om inga förstärkningsåtgärder vidtas.

3.3.1 Övriga väganordningar

Tillfällig förbifart

För att möjliggöra ombyggnationen av bron över Flarkån anläggs en förbifart. Entreprenören bygger en tillfällig väg som nyttjas av trafikanterna på E4 under hela byggnadstiden.

Vid profiljustering av vissa avsnitt av E4 kommer tillfälliga omfartsvägar att anläggas i anslutning till E4.

Mark som nyttjas med tillfällig nyttjanderätt kommer att återställas innan den återlämnas.

Behovet av tillfällig nyttjanderätt klargörs på plankartor.

Viltstängsel

Viltstängsel anläggs på båda sidor om vägen och sätts på hela sträckan. Vid korsningar är stängslet indraget 30 meter för att hindra renarna från att följa viltstängslet och ta sig ut på väg E4.

Passage i plan i form av en öppen viltpassage vid sektion 23/000-23/150 km ska anläggas. Varningar för vilt och hastighetssänkningar kommer att finnas vid passagestället. Vid viltpassagen finns inget mitträcke.

På tre ställen kommer viltstängsel mot väg E4 anläggas med en öppningsbar sträcka på 100 meter av både viltstängsel och mitträcke då passage behöver ske för rennärlingsverksamheten. För detta krävs tillstånd och närvaro av polis för trafikledning.

Öppningsbara passageställen vid:

- sektion 12/400 km
- sektion 16/000 km
- sektion 18/300 km

Belysning

Ny belysning ska uppfylla funktionskraven för en belysningsanläggning enligt VGU. Detta gäller alla C-korsningar, de delar av gång- och cykelvägen som ska förses med belysning samt gång- och cykelportarna. Befintlig belysning föreslås behållas. Belysning kommer att utredas vidare i kommande bygghandling.

Gång- och cykelvägen i Ånäset belyses med låga stolparmaturer med vitt ljus. Gång- och cykelporten belyses med vitt indirekt ljus.

Vändmöjligheterna.

Enligt Trafikverkets utformningsregler ska det vara maximalt tre km mellan vändmöjligheterna. Katastroföverfarter är i första hand avsedda att användas vid trafikolyckor. Blir avståndet större mellan öppningar i mitträcket (vändmöjligheter) ska en katastroföverfart byggas. Inom vägplanen är det som längst 3,2 km mellan öppningar i mitträcket. Inga ytterligare katastroföverfarter föreslås.

Vändplats

En vändplats för skogstransporter anläggs vid km 20/550. Vändplatsen anläggs för att skogstransporter ska ha möjlighet att köra norrut från de tre höger/höger anslutningar norr om korsning väg 747/E4.

Driftvändplatser

Driftvändplats på höger sida km 23/350 för norrgående driftfordon utgår och ersättes med en ny driftvändplats km 23/740. För södergående driftfordon byggs en ny driftvändplats i km 23/620 på vänster sida.

Parkerings- och uppställningsytor

Befintliga parkeringsfickor behålls på den sida där det ingen breddning görs förutom vid km 23/200 som tas bort. På sidan där det breddas anläggs minst en ficka per enfältssträcka.

Rastplatser

Inga ytterligare rast-, informations- eller kontrollplatser ingår i vägplanen. Rastplatsen vid Marsjön lämnas utan åtgärd.

Räcken

Vid behov av vägräcken, när det finns branta slänter och oeftergivliga föremål inom säkerhetszonen, monteras vanliga vägräcken. Vägsträckan ska mittsepareras och utformas som balkräckestyp. Befintliga sidoräcken byts ut och förses med utvinkling och avslutas med neddoppad vägräckesände.

Bulleråtgärder

Bullerskyddsåtgärder i form av fasadåtgärder föreslås på fastigheter för att klara gällande riktvärden. Längs sträckan exponeras 29 bostadshus för en ljudnivå som överskrider något av de gällande riktvärdena om inga bullerskyddsåtgärder utförs. För att bedöma om bullerskyddsåtgärder är samhällsekonomiskt lönsamma analyserar Trafikverket den samhällsekonomiska nyttan NettoNu-

värdesKvot (NNK) i programmet BUSE. Bullerskyddsåtgärder i form av vall eller skärm har inte föreslagits på denna sträcka, främst på grund av intrång eller samhällsekonomi. Husen längs sträckan ligger alltför glest eller har inte tillräckligt höga ljudnivåer för att det ska kunna motiveras ur ett samhällsekonomiskt perspektiv. Där det inte föreslås långa skärmar/vallar längs vägen kan det bli aktuellt med lokala åtgärder för uteplats samt fasadåtgärder. En inventering av befintliga uteplatser och fasader utförs i ett senare skede för att se vilka åtgärder som bör erbjudas för att klara gällande riktvärden.

För mer detaljerad beskrivning se PM buller.

3.4 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått som redovisas på plankarta och fastställs

I miljöbeskrivningen beskrivs utförligt de skyddsåtgärder och försiktighetsmått som är inarbetade. Följande skyddsåtgärder redovisas på plankarta och fastställs:

- Boende utanför vägområdet längs E4 som exponeras för buller från vägtrafiken, som överskrider gällande riktvärden, kommer att erbjudas bullerskyddsåtgärder i form av fasadåtgärder.
- En viltpassage anläggs vid Marsjön vid km 23/000-23/150.
- Öppningsbar viltpassage på en sträcka av 100 meter vid sektion 12/400 km, 16/000 km, 18/300 km.

4. Konsekvenser av förslaget

4.1 Trafiktekniska konsekvenser

Överensstämmelse med de transportpolitiska målen

Regeringens övergripande mål för transportpolitiken kommer att säkerställas i projektet då det medverkar till en samhällsekonomiskt effektiv och långsiktig hållbar transportförsörjning för medborgare och näringsliv i hela landet.

Projektet bidrar även till hänsynsmålet genom att transportsystemets utformning, funktion och användning anpassas till att ingen ska dödas eller skadas allvarligt.

Samhällsekonomisk effektivitet

De samhällsekonomiska beräkningarna som är gjorda ger att projektet är samhällsekonomiskt lönsamt och därmed samhällsekonomiskt effektivt.

Restid/komfort

Vägens förbättrade standard i kombination med en höjning av tillåten hastighet ger restidsvinster. I och med de genomgripande åtgärderna på vägen görs en förbättring av vägytan vilket ger en högre komfort för trafikanterna.

Framkomlighet

Vägen breddas och förses med mitträcke vilket underlättar för omkörning. För god framkomlighet planeras körfältsindelningen utifrån att tvåfälssträckor i möjligaste mån hamnar i uppförslut.

Jämställdhet

Utbyggnad av E4 till 2+1 bidrar i lika stor utsträckning till kvinnors och mäns behov av en framkomlig, tillförlitlig och säker resa.

Kapacitet

Vägens utformning klarar de prognostiserade trafikmängderna söder om Ånäset för år 2030 (5551 ÅDT) och år 2050 (6595 ÅDT). Norr om Ånäset blir motsvarande siffror 4489 ÅDT respektive 5352 ÅDT. Det innebär att vägutformningen borgar för en långsiktig transportlösning.

Bytespunkter med koppling till andra transportsystem

Föreslagna vägåtgärder innebär inte att bytespunkter med koppling till andra trafikslag förändras.

Trafiksäkerhet

Vägen förses med mitträcke eller mötesseparering. Delar av vägen profiljusteras för att förbättra sikten. Sidoområdet förbättras och säkerhetszonen utvidgas vilket även det bidrar till förbättrad säkerhet. Utfarter från skogsfastigheter och från enskilda vägar byggs om. Flera anslutningar stängs och trafiken som tidigare nyttjat anslutningarna kanaliseras till de korsningar som redovisats

ovan, antingen genom nya enskilda vägar eller genom befintliga vägar. Sammantaget, de åtgärder som vidtas i korsningarna ger en ökad trafiksäkerhet.

Riskerna vid de siktskymda svackorna reduceras då olämpliga omkörningar förhindras av mitträcket.

4.2 Miljökonsekvenser

I arbetet med framtagande av vägplanen har ett antal miljöintressen identifierats. Nedan redovisas sammanställning över samlad bedömning samt föreslagna åtgärder. Se även vägplanens Miljöbeskrivning.

Riksintressen och Natura 2000

Ett Natura 2000-område, Hertsånger, finns på ett avstånd av två kilometer från projektets södra del. Områdets värden är främst skogliga värden kring och av sådan art att projektet inte bedöms påverka områdets bevarandevärden.

Norrbotniabanans valda järnvägskorridor alternativ öst är av riksintresse och berörs av projektet vid Ånäset. Järnvägskorridoren korsar väg E4 vid Norra Heden och norr om Ånäset.

En anpassad järnvägslinje i den västra delen av järnvägskorridoren möjliggör en framtida hållplats i Ånäset. Väljs ett östligt läge inom järnvägskorridoren hamnar järnvägen för långt ifrån samhället för att resecentrum ska bli effektivt. Väljs en östlig järnvägslinje kommer järnvägen att korsa väg E4 både söder och norr om Ånäset. Vägprojektet medför att mer mark kommer att tas i anspråk inom järnvägskorridoren i anslutning till väg E4.

Riksintresse för rennäring berörs i form av områden kring vägen och passage av E4. Områdena vid sidan av vägen bedöms inte påverkas av projektet. Passagen över vägen kommer att utformas för att förbättra säkerheten för renen.

Landskapsbild

Landskapsbilden längs vägen kommer att påverkas av nya räcken och viltstängsel, vägbreddningen med trädavverkning och nya slänter, samt i någon mån stängda anslutningar och nya enskilda vägar parallella med väg E4.

Räcken och stängsel gör att vägen blir en mer synlig barriär jämfört med idag främst i odlingslandskapet. Mitträcket och viltstängslet förändrar invanda stråk över E4, men ny gång-och cykelport i Ånäset mildrar effekterna. Breddningen och nya parallella enskilda vägar ger ett bredare vägrum utmed skogssträckorna med bitvis höga långa slänter jämfört med dagens. Bullerdämpning för bostäder sker med fasadåtgärder och lokala skärmar vid uteplatser. Därmed behålls vyerna genom de öppna jordbrukslandskapen utan att begränsas av bullervallar.

Konsekvenserna för landskapsbilden bedöms som måttliga.

Naturmiljö

Nytt släntutfall vid sektion 16/650 km påverkar en sumpskog som inte är klassad.

Alsumpskogen vid sektion 17/100 km påverkas av breddning av vägområdet och ny ögla. Ny enskild väg kommer troligtvis att beröra alsumpskogen.

Byggandet av nya vägslänter tar mark i anspråk som tidigare varit beskogade eller använda som jordbruksmark. Dessa områden blir vägsläntsområden med en annan typ av växtlighet än tidigare.

Intrång kommer att ske i strandskyddade områden vid bäckar och vattendrag längs den aktuella vägsträckan. Planerade åtgärder strider inte mot intentionerna i strandskyddet, det vill säga allmänhetens friluftsliv och bevarandet av land- och vattenområden för att de är biologiskt värdefulla. Inom detaljplanlagda områden är strandskyddet upphävt.

Bron över Flarkån breddas och en tillfällig förbifart anläggs över vattendraget.

En ny bro anläggs över Kålabodaån vid Ånäset och den gamla bron tas bort. Arbetet skapar tillfällig grumling i vattendragen vilket kan påverka djur, fisk och vattenlevande organismer negativt. Förutsättningarna för utter och andra mindre däggdjur förbättras då en strandpassage anläggs i bron över Kålabodaån. Arbetet bedöms inte ge någon långsiktig negativ påverkan på vattendragens miljökvalitetnorm under förutsättning att deras naturliga funktion och status inte förstörs.

Förlängningen av trummorna bedöms medföra en förhållandevis liten förändring för växt- och djurlivet eftersom det redan finns trummor under vägen.

Vattendragen kan periodvis påverkas negativt i vissa avrinningsområden där det bildas sulfidhaltiga sediment.

Vid schaktning och sänkning av grundvattenytan finns det risk att vattendragen påverkas negativt med höga metallkoncentrationer.

Vattendragen kan påverkas temporärt av grumling vid byte/förlängning av trummor. Under förutsättning att föreslagna åtgärder för att förhindra grumling följs och riktlinjer vid utformning av trummor bedöms inte påverkan på vattendragen bli bestående.

Öppna biotopskyddade diken i åkermark som kan påverkas av ny enskild väg är:

- på östra sidan vid sektion 20/000 km
- bäck nr 21
- vattendrag nr 3 vid sektion 11/500 km
- vattendrag nr 21 vid Grimsmark (sektion 20/100 km) samma som biotopskyddat dike.

En åkerholme i odlingslandskapet vid sektion 19/900 km ligger nära vägen men kommer att bevaras. Två åkerholmar i Grimsmark kommer att finnas nära vägplaneområdet vid sektion 20/100 km. Vägens närhet till åkerholmarna bidrar till viss försämring av deras naturvärden.

Odlingsröse inom vägområdet som kan beröras av projektet finns vid sektion 10/250.

Viltstängsel sätts upp längs hela sträckan och utgör en barriäreffekt för framförallt älg, ren och rådjur. Trafikdödligheten för hjortdjuren minskar när de hindras från att ta sig ut på vägbanan. En viltpassage i plan planeras byggas vid sektion 23/000-23/150 km. Viltuthopp uppförs cirka 100 meter från viltpassagen, på båda sidor om öppningen. Anläggande av viltpassage samt öppningar i stängsel vid korsningar möjliggör för viltet att passera väg E4.

Trafikverket kommer att göra en samordnad översyn av alla viltpassager för väg och järnväg längs hela sträckan som berörs av Norrbottenabanan. Inom denna utredning kommer planskilda passager att utredas.

Den rödlistade kärlväxten åkerkål finns cirka 10 meter utanför vägplaneområdet i Grimsmark och kommer inte att påverkas av projektet. Förutsättningarna för utter att passera väg E4 förbättras vid Kålabodaån då en ny bro anläggs som gör det möjligt för utter, samt andra djur, att passera i torrhet.

Eftersom åtgärderna längs väg E4 till största delen innebär en breddning av redan existerande väg och inte en brytning av ny väg kommer markanspråken bli begränsade till ytor som ligger i direkt anslutning till den befintliga vägen. Den yta som breddning av vägen tar i anspråk blir en direkt habitatförlust, vilket påverkar fågellivet. Habitatförlusten kommer att utgöras av en smal bård på en lång sträcka och kommer på så vis få en liten påverkan på varje enskilt häckfågelrevir. Den permanenta påverkan som projektet leder till för fågellivet är främst kopplat till ökade ljudnivåer från vägtrafik som uppstår om hastigheten på vägen ökar. Lill-Marsjön, som hyser stora värden för fågellivet, ligger nära väg E4. Här kommer en viltpassage i plan att anläggas, vilket innebär att hastigheten troligtvis inte höjs för sträckan och ljudnivåerna blir oförändrade jämfört med dagens läge.

Biotopskyddade alléer som befinner sig inom vägområdet kan påverkas, se miljöbeskrivning för detaljerad information.

Sulfidhaltig jord förekommer inom området. Planerade schakter når i de flesta fall inte ner till sulfidjorden. Vid förlängning av trummor finns dock risk för att schakt kommer att omfatta sulfidjord. Vid schaktning och sänkning av grundvattenytan finns det risk att vattendragen påverkas negativt med höga metallkoncentrationer.

De negativa konsekvenserna för naturmiljön bedöms som små då några biotopskyddade åkerholmar och alsumpskogen kommer att få försämrad funktion, flera trädalléer berörs samt att nya enskilda vägar kan komma att påverka biotopskyddade diken i åkermark. De nya enskilda vägarna kommer inte att tas med i vägplanen utan regleras vid en lantmåteriförrättning. Trafikdödligheten för vilt bedöms minska då viltstängsel sätts upp längs hela sträckan och en viltpassage anläggs. Påverkan på vattendragen är av tillfällig natur.

Kulturmiljö

Ett flertal fornlämningar och kulturminnen i skog kan beröras av vägprojektet, se miljöbeskrivning för detaljerad information.

Kulturvägen, Väg 738, mellan Gumboda och Gumbodahamn ansluter till väg E4. Väg 738 påverkas i anslutningen till väg E4 då korsningen byggs om och görs mer trafiksäker (sektion 12/400 km). Mark tas i anspråk lokalt vid vägkorsningen, men kulturvägen kommer att bibehålla sin karaktär.

Sammantaget ger projektet små konsekvenser på kulturmiljön, då endast ett fåtal objekt påverkas och konsekvenserna kan mildras genom föreslagna åtgärder.

Milstolpe Nysätra 35:1 flyttas till 14/700 på norra sidan. Milstolpen är tidigare flyttad till befintlig plats, vilket innebär att den inte är platsberoende ur kulturhistoriskt hänseende.

Buller

Tjugonio fastigheter exponeras för en ljudnivå som överskrider något av de gällande riktvärdena. Berörda fastigheter, ljudnivåer och föreslagna åtgärder redovisas i miljöbeskrivningen, i en åtgärdstabell, bilaga 1. Det är främst den ekvivalenta ljudnivå som överskrider något riktvärde. Fastigheterna närmast vägen exponeras för en ekvivalent ljudnivå över 60 dBA.

En inventering av befintliga uteplatser och fasader bör utföras i ett senare skede för att se vilka åtgärder som behövs för att klara gällande riktvärden.

Rennäring

Riksintresseområden för rennäring finns norr och öster om Ånäset. Direkt norr om Ånäset finns även en passage av E4 som har pekats ut som svår passage.

Viltstängsel planeras längs hela sträckan och förhindrar renarna från att komma ut på vägen och bli påkörda. En viltpassage anläggs i plan vid Marsjön och tre öppningsbara passager anläggs längs sträckan. Detta möjliggör för viltet att passera väg E4 på ett mer trafiksäkert sätt. Vid korsningar är stängslet indraget 30 meter för att hindra renarna från att följa viltstängslet och ta sig ut på väg E4.

Negativt är att viltstängsel begränsar den fria strövningen. Risk finns att renarna följer viltstängslet och tar sig ut på väg E4 i korsningar med anslutningsvägar. Om grindar i viltstängslet inte hålls stängda tar sig renarna ut på vägområdet. Viltstängsel minskar dock risken att renarna trafikdödas.

Projektet bedöms medföra en något förbättrad situation för rennäringen.

Rekreation och friluftsliv

Väg E4 blir mindre cykelvänlig då hastigheten ökar och det blir 2+1 - väg med mitträcke. Vägrenen blir dock bredare, vilket ger mer utrymme för gående och cyklister.

Skoterleden utmed väg E4 i Ånäset kan påverkas av placering av ny gång- och cykelport. Passagemöjlighet kommer att finnas under ny bro över Kålabodaån.

Tillgängligheten försämras till grusvägar vid Gräsdalen, där travträning bedrivs, genom att infarten till Lufta friluftsområde (km 13/500) bara är möjlig från södergående körfält på grund av mitträcke. Trafikanter från södra sidan om E4 kommer inte kunna passera rakt över E4 utan får köra via C-korsningen vid bilverkstaden. Anslutningen till grusvägarna vid km 12/200 flyttas till km 12/300.

Anslutning till jaktskyttebanan stängs och anslutning till skjutbanan vid sektion 15/880 km flyttas 40 meter söderut och samordnas med vägen in till Ånäsets industriområde.

Skoterleden som idag korsar väg E4 vid Lill-Marsjön (sektion cirka 23/100 km) kommer att ligga inom viltpassagen.

Projektet bedöms medföra små konsekvenser för rekreation och friluftsliv då tillgängligheten försämras något och upplevelsevärdet blir oförändrat.

Hushållning med naturresurser

En utbyggnad av väg E4 till mötesfri 2+1 väg med mitträcke och viltstängsel innebär att anslutningsvägar kommer att stängas och barriäreffekten av vägen kommer att öka. Nya enskilda vägar kommer att anläggas som ersätter stängda anslutningsvägar. Mötesfri väg innebär för en brukare med mark på båda sidor om vägen en barriär och oftast förlängda körsträckor.

Åkermark kommer att behöva tas i anspråk för breddning av väg samt nya enskilda vägar, vilket ger minskad åkerareal som i värsta fall kan göra att det blir för små arealer kvar för att de ska kunna brukas. Fragmentering av jordbruksmarken kan leda till ökade kostnader för jordbruket då de kanske behöver anpassa maskinparken och brukningssättet till mindre ytor. Skogsmark kan behöva tas i anspråk för nya enskilda vägar.

Planförslaget innebär mindre intrång i både jord- och skogsbruksmark. Tillgängligheten tillgodoses i projektet genom anläggande av nya enskilda vägar och de areella näringarna kan drivas fortsättningsvis. Konsekvenserna för naturresurser bedöms bli måttliga.

Nya slänter i anslutning till väg E4 vid jordbruksmarken i Ånäset utformas med maxlutning 1:10 för att de ska kunna vara brukningsbara.

4.3 Skyddsåtgärder och försiktighetsmått

Vägförslaget medför att särskilda skyddsåtgärder ska utföras och försiktighetsmått ska iakttas. De skyddsåtgärder som fastställs i vägplanen redovisas i kapitel 3.4.

Följande skyddsåtgärder och försiktighetsmått ska gälla under drifttiden:

- Viltstängsel sätts upp på båda sidor om väg E4. Där det finns öppningar i viltstängslet till exempel vid en utfart ska det avslutas med ett stängsel som följer utfartsvägen 30 meter för att djuren leds i en annan riktning. Viltut hopp uppföras cirka 100 meter från viltpassagen, på båda sidor om öppningen. Eventuellt kan fler viltut hopp uppföras beroende på behov.

Följande skyddsåtgärder och försiktighetsmått ska gälla i byggskedet:

- Skyddsåtgärder ska vidtas vid arbete i vattendrag tex begränsa grumling samt anlägga strandpassage för utter i bro över Kålabodaån.
- För att säkerställa att de trummor som läggs inte ska utgöra barriärer för vattenlevande organismer ska följande riktlinjer följas vid utformningen:
 - Vattendragens naturliga bredd ska bibehållas.
 - Trummorna vid vattendrag ska utformas på sådant sätt att vattenhastigheten genom trumman inte nämnvärt avviker från vattendragets naturliga hastighet.
 - Trumma vid vattendrag med diameter 1500 mm och uppåt ska grävas ner och läggas på en nivå 0,30 meter ner under vattendragets botten. Trummorna ska återfyllas med naturgrus upp till bäckbottens naturliga nivå. Materialet som väljs ska ge en naturlig övergång till anslutande bäckbotten.
 - Vid vattendrag där nya trummors inlopp och utlopp behöver erosionskyddas ska erosionsskyddet utföras och kläs med naturgrus/sten. Trummorna läggs på en sådan nivå att vattnets djup och läge inte påverkas och att markavvattning eller dämning uppströms liggande markområden inte sker.
- Uppgrävda sulfidhaltiga massor körs till deponi.
- Fornlämning Nyasätra 35:1, sektion 17/250 km, flyttas. I bygghandlingskedet bestäms milstolpens nya placering med målsättning att den ska vara väl synlig från väg E4. Kvarn - objektnr 13118, kulturlämning i skog (sektion 17/250 km) skyddas under byggtiden då den endast ligger 6 m från ny vägslänt. Påträffas en ny sannolik fornlämning under byggskedet ska arbetet avbrytas omedelbart. Beställaren ska informeras varpå en anmälan ska göras till länsstyrelsens kulturmiljöenhet.
- För att undvika påverkan på vattenståndet i Lill-Marsjön under byggskedet är det viktigt att inga åtgärder utförs som stoppar flödet i Fäbodbäcken. Detta gäller även vid uppförandet av etableringsytan intill rastplatsen vid sjön.

- Åtgärder inom 100 meter från sjön utförs i möjligaste mån utanför perioden från islossning till utgången av juli för att minska risken att störa smålom i området samt övriga fågelarter som kan häcka i sjön under byggskedet. För att undvika risken att fåglar störs av människor i sjöns strandområde bör personal som deltar i vägarbetet ombes att inte besöka sjöns stränder under den perioden.
- Eventuell pålning och sprängning längs den del av E4 som ligger närmast Gumbodatjärn utförs i möjligaste mån utanför perioden från islossning till utgången av augusti för att minska risken att störa svarthakedopping och andra fågelarter som kan häcka i sjön under byggskedet.
- Anmälan/samråd enligt miljöbalken för upplag av massor görs av antagen entreprenör. Upplagsytor lokaliseras så att transporter till och från arbetsområdet minimeras. Vid val av etablering och upplagsytor undviks en placering i närheten av vattendrag eller andra natur- och kulturvärden som kan komma till skada under byggtiden. När upplag och etableringsytor tagits ur bruk återställs området till ursprungligt markslag i samråd med markägaren.
- När anläggningsarbete utförs i samband med trafikerade vägar uppstår en säkerhetsrisk. En trafikanordningsplan upprättas av entreprenören för att minska risken för olyckor.
- De allmänna råd som Naturvårdsverket (NFS 2004:15) har satt angående buller från byggplatser ska följas i projektet.
- Under byggskedet kan byggnader, ledningar och brunnar skadas av vibrationer i marken. Entreprenören ska begära att respektive ledningsägare markerar ledningarnas läge. Syneförrättning ska genomföras på närliggande byggnader och brunnar. I områden där boende kan påverkas ska arbetsmoment som kan ge upphov till vibrationer och damm ske under normal arbetstid.
- Enskilda brunnar och fastigheter inventeras före byggskedet för att fastställa eventuell påverkan. Se även Trafikverkets publikation 2006:123 för hantering av brunnar.
- De områden inom vägplaneområdet som har identifierats som potentiellt förorenade ska undersökas närmare inför byggskedet. Analys avseende metaller oljor, och PAH genomförs. Vid behov kommer saneringsåtgärder att genomföras i byggskedet. Om förorenade massor påträffas ska de anmälas till tillsynsmyndigheten enligt 10 kap. 11 § miljöbalken.

De åtgärder som ingår i gestaltungsprogrammet kan samtliga ses som skyddsåtgärder och försiktighetsmått och dessa ska så långt som möjligt efterlevas.

Strävan är att:

- Nya väglänter ska anpassas till omgivningen. De ska ges en naturlig form med bl.a. rundade slänkrön (radie fem m) och vara vegetationsklädda.
- Etablering av växter genom sådd, plantering på mager jord eller utläggning av avbaningsmassor ska vara anpassade till omgivningen – skogsmark eller jordbruksmark. Främmande arter får ej förekomma.
- Vägstumpar ska rivas mellan E4 och enskilda vägar för att hålla samman vägrummet och ge ett färdigt intryck. Områden som ska prioriteras är jordbruksmark, vid korsningar och i anslutning till bebyggelse.
- Där berg behöver schaktas, när vägen breddas, ska strävan vara att bergslänten ställs i den branta lutningen 5:1, enligt sektion i gestaltungsprogrammet, förutsatt att bergkvaliteten tillåter det. På så sätt begränsas intrånget i skogsmarken ovanför och begränsas sträckor med långa skärningar täckta av bergkross.
- I Änåset ska en gång- och cykelport utföras för att minska barriärverkan och öka säkerheten för oskyddade trafikanter.

4.4 Markanspråk och konsekvenser för pågående markanvändning

Vid ombyggnationen av E4 delen Gumboda-Grimsmark tas i huvudsak skogsmark i anspråk för nytt vägområde, cirka 21 ha. Även en del åker/äng (3,9 ha) samt tomtmark (1,0 ha) tas i anspråk. Nytt vägområdet med vägrätt för allmän väg omfattar totalt cirka 26,2 ha.

Det markanspråk som krävs för vägförslaget omfattar förutom själva vägens utrymme även de väganordningar som ingår i vägplanen. Markanspråk i vägplanen redovisas på plankartor 3 01 T 02 01 - 14.

Vägområde för allmän väg

Vägområdet för allmän väg i vägplanen omfattar förutom själva vägen utrymme för de väganordningar som redovisas i kapitel 3.3. Dessutom ingår i vägområdet en kantremsa på båda sidor om vägen som är 2 meter i skog, vid tomtmark är det 0 meter och vid åkermark 0,5 meter, se figur 4.4-1.



Figur 4.4-1 Vägområde

Kantremsan behövs för att underlätta framtida drift och underhåll av vägen. Den ger utrymme åt bortplogad snö och minskar risken att trädrötter växer in i vägkroppen och skadar den. I skogsmark bidrar kantremsan också till bättre säkerhet då sikten gynnas. Dessutom torkar vägytan snabbare och mindre löv, barr och grenar hamnar på den.

I vägområdet ingår även det utrymme som krävs för vägens säkerhetszon. Med säkerhetszon menas det område utanför stödremsan vid sidan om vägbanan som ska vara fritt från fysiska hinder i form av fasta oeftergivliga föremål. I det fall säkerhetszonen är bredare än utrymmet för vägen med dess väganordningar samt kantremsa går vägplanens vägområdesgräns vid gränsen för säkerhetszonen och ingen extra kantremsa läggs till. På sträckor med viltstängsel sätts stängslet utanför säkerhetszonen och ytterligare en meter vägområde läggs till utanför stängslet för att få åtkomst för drift av viltstängsel.

På plankartorna framgår nytt vägområde.

Vägområde för allmän väg med vägrätt

Vägrätt uppkommer genom att väghållaren tar i anspråk mark eller annat utrymme för väg med stöd av en upprättad och fastställd vägplan. Vägrätten ger väghållaren rätt att nyttja mark eller annat utrymme som behövs för vägen. Väghållaren får rätt att i fastighetsägarens ställe bestämma över marken eller utrymmets användning under den tid vägrätten består. Vidare får myndigheten tillgodogöra sig alster, exempelvis jord- och bergmassor och andra tillgångar som kan utvinnas ur marken eller utrymmet.

Vägrätten innebär inte att fastighetsgränserna ändras. Om området inte längre behövs för allmän väg kan beslut tas om att området ska utgå från allmänt underhåll vilket innebär att vägrätten upphör och fastighetsägaren får disponera marken.

Byggandet av vägen kan starta när väghållaren har fått vägrätt, även om inte någon ekonomisk uppgörelse för intrång och annan skada har träffats. Värdetidpunkten för intrånget är den dag då marken togs i anspråk. Den slutliga ersättningen räknas upp från dagen för ianspråktagandet med ränta och index tills ersättningen betalas. Eventuella tvister om ersättningen avgörs i domstol.

Det tillkommande vägområdet, det vill säga det markbehov som ligger utanför det befintliga vägområdet för allmän väg, är angivet i fastighetsförteckningens arealberäkning. Vägområde för allmän väg med vägrätt tas för det område som väghållaren behöver för att bygga allmänna vägar.

Nytt vägområde för allmän väg med vägrätt enligt denna vägplan redovisas med "V1" på plankartorna och omfattar cirka 26,2 hektar.

Allmän väg inom detaljplan

Delar av det tillkommande vägområdet enligt vägplanen berör delvis detalj-/stadsplaner där Robertsfors kommunen är huvudman för allmän plats. Enligt väglagen ska kommunen tillhandahålla den mark eller det utrymme som

behövs för väg inom ett sådant område. När väl kommunen har tagit i anspråk marken eller utrymmet för avsett ändamål tillämpas inte reglerna om vägrätt. Den mark eller det utrymme som omfattas av dessa regler kommer alltså att ingå i område för allmän väg så länge staten är väghållare. Staten är som huvudregel väghållare för allmänna vägar om inte annat anges i vägplanen.

Områden som nämns ovan är markerade med "V2" i plankartorna och omfattar cirka 3,5 hektar. De detalj-/stadsplaner som vid tidpunkten för genomförandet av vägplanen är upphävda, omfattas inte av dessa regler.

Vägområde för allmän väg med inskränkt vägrätt

Vägrätt innefattar normalt rätt för väghållaren att nyttja marken för vägändamål, trots att annan har äganderätt till fastigheten. Vägrätten ger även i övrigt väghållaren rätt att i fastighetsägarens ställe bestämma över markens användning under den tid vägrätten består, men också att tillgodogöra sig alster och andra tillgångar som kan utvinnas ur marken. Dessa rättigheter kan inskränkas.

Väghållaren har, inom markerat område för inskränkt vägrätt, endast rätt att uppföra och rensa diken samt att uppföra tryckbankar. I övrigt får markägaren använda marken så länge som denna användning inte medför negativ påverkan på vägens eller väganordningens utformning eller funktion.

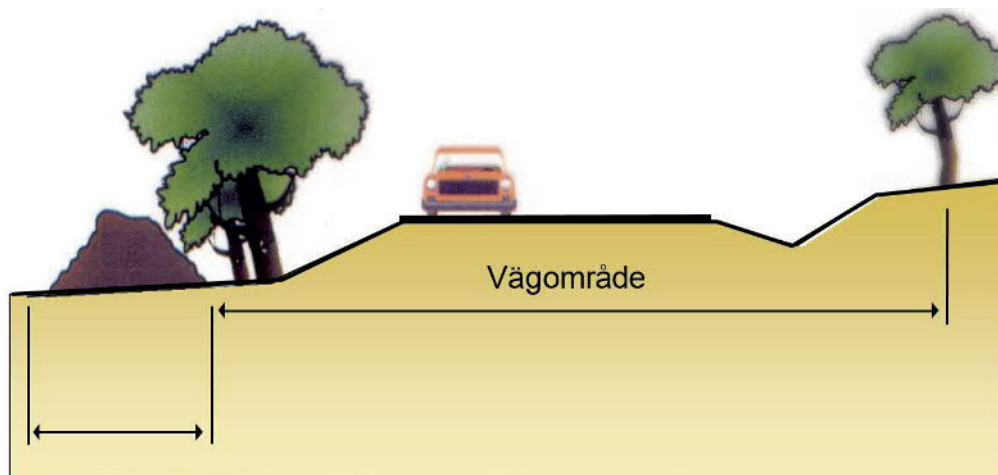
I vägplanen redovisas områden med inskränkt vägrätt med "Vi" på plankartorna och omfattar totalt cirka 3,5 hektar.

Område med tillfällig nyttjanderätt

Genom tillfällig nyttjanderätt tillåts ytor tas i anspråk för att kunna utföra de väggärder som ingår i planen, se figur 4.4-2. Områden som tas i anspråk som tillfällig nyttjanderätt får endast användas under projektets byggtid från byggstart till slutbesiktning. I vägplanen tas tillfällig nyttjanderätt för:

- Etableringsytor
- Tillfällig omfartsväg för trafik och byggtrafik

Dessa områden är markerade med "T" på plankartorna. I vägplanen tas cirka 4,7 hektar mark i anspråk med tillfällig nyttjanderätt varav 0,2 hektar ligger inom detaljplanlagt område. Marken kommer att återställas innan den återlämnas.



Figur 4.4-2 Mark under byggtiden

Område för enskild väg

Enskilda vägar ingår inte i fastställelsebeslutet för vägplanen utan hanteras i en särskild lantmäteriförrättning där det slutliga läget bestäms. Vaghållaren söker och står för kostnader för förrättning enligt anläggningslagen. Ersättningsfrågorna hanteras i enlighet med 58-60 samt 66 §§ väglagen.

Förslag till nya enskilda vägar illustreras på illustrationskartor.

Indragning av väg från allmänt underhåll

Vägförslaget innebär att de delar av statliga vägar som inte sammanfaller med den nya vägsträckningen utgår ur allmänt underhåll. Vägarna rivs och återställs till liknande omgivande mark och marken återgår till markägaren. I vägplanen redovisas dessa områden på plankartor med kryssmarkeringar. Totalt återgår cirka 2,3 hektar för de vägar som rivs. Dessa områden är markerade på plankartor.

Anslutning till väg 739 vid sektion 15/560 flyttas cirka 30 meter söderut för att få en vinkelrät korsning där sikten förbättras. Redovisas på plankarta 3 01 T 0206.

Anslutning till väg 740 flyttas från 18/300 till 18/900, se plankartor 3 01 T 02 08-09.

Vid sektion 23/350 rivs befintlig vändficka och utgår ur allmänt underhåll, se plankarta 3 01 T 02 13.

Från km 14/240 till km 15/170 rivs befintlig väg som inte sammanfaller med ny dragning, se plankarta 3 01 T 02 05.

Anslutning till väg 740, på höger sida, vid km 14/600 rivs, se plankarta 3 01 T 02 05.

4.5 Påverkan under byggtiden

De förväntade störningarna under byggtiden är främst påverkan på framkomligheten för trafikanter på E4 på grund av byggtrafik och eventuella trafikomläggningar som kan komma att krävas. Även störningar för närboende i form av buller, vibrationer och damning kan uppstå från byggtrafiken. Sprängning av berg kan komma att ske vilket vid dessa tillfällen kan ge upphov till tillfällig bullerstörning. Om arbete planeras att utföras nattetid, kan det komma att innebära ytterligare olägenheter för närboende. Övrig påverkan som är aktuell under byggtiden är utsläpp till mark, luft och vatten, förändring av grundvattennivån samt förorening av mark.

Tillfällig störning under byggtiden kommer att uppstå för djurliv, de mest känsliga områdena, där häckande fåglar förekommer, är vid Gumbodatjärnen och Lill-Marsjön.

De negativa konsekvenserna som förutses uppstå under byggtiden bedöms bli måttliga.

Föreslagna åtgärder:

- Anmälan/samråd enligt miljöbalken för upplag av massor görs av antagen entreprenör. Om förorenade massor påträffas ska de anmälas till tillsynsmyndigheten enligt 10 kap. 11 § miljöbalken.
- Så långt som möjligt ska åtgärder planeras och genomföras för att förhindra störningar. Genom framförhållning, god planering och samråd kan negativa konsekvenser undvikas i byggskedet.
- Entreprenören ska i sin miljöplan redovisa åtgärder för att begränsa negativ påverkan. Kontrollprogram ska tas fram för arbeten som kan medföra negativ påverkan

5. Genomförande och finansiering

5.1 Formell hantering

Denna vägplan kommer att hållas tillgänglig för granskning och genomgå fastställelseprövning. Under granskningstiden kan berörda sakägare och övriga lämna synpunkter på planen. De synpunkter som kommer in sammanställs och kommenteras i ett utlåtande som upprättas när granskningstiden är slut. De inkomna synpunkterna kan föranleda att väghållningsmyndigheten reviderar vägplanen. De sakägare som berörs av revideringen kommer då att kontaktas och får ta del av ändringen. Är revideringen omfattande kan ny granskning behöva göras.

Vägplanen och utlåtandet översänds till Länsstyrelsen som yttrar sig över vägplanen. Därefter begärs fastställelse av vägplanen. De som har lämnat synpunkter på vägplanen ges möjlighet att ta del av de handlingar som har tillkommit efter granskningstiden, bland annat utlåtandet från Länsstyrelsen. Efter denna kommunikation kan beslut tas att fastställa vägplanen, om den kan godtas och uppfyller de krav som finns i lagstiftningen.

När beslut att fastställa vägplanen tas kommer beslutet att kungöras. Beslutet kan överklagas till regeringen. Vägplanen vinner laga kraft om ingen överklagar fastställelsebeslutet inom tiden för överklagande. Om beslutet överklagas prövas överklagandet av regeringen. Hur vägplaner ska granskas och fastställas regleras i 17-19 §§ väglagen och 15-27 §§ vägförordningen.

Fastställelsebeslutets omfattning

Fastställelsebeslutet omfattar det som redovisas på plankartorna samt de villkor som tas upp i beslutet.

Förändring av väghållningsområde

Inom det aktuella området är enbart Trafikverket väghållare för det allmänna vägnätet.

Förändring av allmän väg

Vägförslaget innebär att de delar av statliga vägar som inte sammanfaller med den nya vägsträckningen utgår ur allmänt underhåll. Vägarna rivs och återställs till liknande omgivande mark och marken återgår till markägaren. I vägplanen redovisas dessa områden på plankartor med kryssmarkeringar. Totalt återgår cirka 2,2 hektar för de vägar som rivs. Dessa områden är markerade på plankartor.

- Anslutning till väg 739 vid sektion 15/560 flyttas cirka 30 meter söderut för att få en vinkelrät korsning där sikten förbättras. Redovisas på plankarta 3 01 T 0206.
- Anslutning till väg 740 flyttas från 18/300 till 18/900, se plankartor 3 01 T 02 08-09.
- Vid sektion 23/350 rivs befintlig vändficka och utgår ur allmänt underhåll, se plankarta 3 01 T 02 13.

- Från km 14/240 till km 15/170 rivs befintlig väg som inte sammanfaller med ny dragning, se plankarta 3 01 T 02 05.
- Anslutning till väg 740, på höger sida, rivs vid km 14/600 rivs, se plankarta 3 01 T 02 05.

Rättsverkningar av fastställelsebeslutet

Fastställelsebeslut som vinner laga kraft ger följande rättsverkningar:

- Väghållaren får tillstånd att bygga allmän väg i enlighet med fastställelsebeslutet och de villkor som anges i beslutet.
- Väghållaren får rätt att ta mark eller annat utrymme i anspråk med vägrätt.
- Väghållaren erhåller också en tidsbegränsad nyttjanderätt (tillfällig nyttjanderätt) till mark eller utrymme i samband med byggandet av vägen för t.ex. tillfälliga vägar eller upplagsplatser. För den mark eller utrymme som tas i anspråk erhåller berörda fastighetsägare ersättning.
- Vad som utgör allmän väg och väganordning läggs fast.
- Fastställelsebeslutet inkluderar prövning enligt bestämmelser om strandskydd, dispens från generellt biotopskydd, samt bestämmelser om 12:6-samråd.

5.2 Genomförande

Trafikverket är ansvarig för såväl planeringen som genomförandet och handläggandet av marklösenfrågor, detaljprojektering och byggande, inklusive upphandling av olika konsulter och entreprenörer. För genomförande av erforderliga fastighetsregleringar med mera kommer ansökan om lantmäteriförrättning att göras vid lantmäterimyndigheten. Formell handläggning av vägplanen kommer att ske under 2017. Under förutsättning att vägplanen vinner laga kraft är byggnationen planerad att starta våren/sommaren 2018.

Fastighetsrättsliga frågor

När vägplanen vunnit laga kraft ger den vägbyggaren rätt att ta mark i anspråk med vägrätt enligt 30 § väglagen (1971:948). Mark i närheten av vägen, som har avsatts för tillfälliga behov i samband med byggandet av vägen, får tas i anspråk med tillfällig nyttjanderätt enligt 35 §. Markanspråk redovisas på plankartorna. Fastighetsägare och arealer redovisas i fastighetsförteckningen.

Dispenser och tillstånd

- Täkter och uppläggning av massor samt eventuella andra följdverksamheter av projektet kan kräva anmälan eller samråd enligt miljöbalken. Detta sköts av entreprenören. Om förorenade massor påträffas ska de anmälas till tillsynsmyndigheten enligt 10 kap 11 § miljöbalken.
- Vattenverksamhet hanteras i enlighet med 11 kap. i miljöbalken. Tillstånd för vattenverksamhet kommer att sökas för breddning av bro över Flarkån samt tillfällig förbifart och byggande av ny bro över Kålabodaån. Anmälan om vattenverksamhet kommer att göras för byte av vägtrummor i Røjmyrbäcken, Björ nabäcken och Fäbodbäcken.

- Ingrepp i fornlämningar kräver tillstånd hos länsstyrelsen i enlighet med 2 kap. 12 § i kulturmiljölagen (1988:950). En fornlämning Nysätra 35:1 vägmärke kommer att påverkas av projektet och flyttas till ett nytt läge, detta sker i samråd med länsstyrelsen. En övrig kulturlämning i skog, objektnr 3006404, rest av dammvall ligger inom vägområdet och ska skyddas under byggtiden för att inte skadas.
- Om förorenade massor framkommer under arbetet ska det anmälas till tillsynsmyndigheten enligt miljöbalken 10 kap. 11 §. Sanering av ev. förorenade jordmassor utförs enligt 28 § (1998:899) förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd.

Produktion

Bygghandlingen innehåller de tekniska handlingar som krävs för att man ska kunna bygga vägen. Innan produktionen startar informeras alltid de berörda. Entreprenaden kan starta när vägplanen har fastställts och vunnit laga kraft. Ett vägbygge innehåller flera av eller alla följande arbetsmoment:

- Platsbesök och etablering
- Trädfällning, röjning
- Terrassering (jordschakt, urgrävning, fyllning)
- Ledningsomläggningar
- Fyllning överbyggnadsmaterial
- Markförstärkningsarbeten (till exempel erosionsskydd och tryckbank)
- Räckan
- Beläggningsarbeten
- Skyltning, linjemålning

Vid ett vägbygge måste ofta stora mängder jord och bortsprängt berg transporteras vilket innebär att transporter med tunga fordon ökar.

Trafikföring under byggnadstiden

Arbetet kan komma att innebära inskränkningar i framkomligheten under byggskedet. Till exempel genom sänkt hastighet vid arbetsområdet, tillfälliga väganordningar, signalreglering för stopp och trafik i ett körfält. I byggskedet upprättas trafikanordningsplaner och arbetsmiljöplaner av entreprenören. Information till närboende och allmänhet ska ske i god tid innan arbetet påbörjas.

Kontroll och uppföljning

Den miljöhänsyn och föreslagna skyddsåtgärder som tas upp i denna vägplan överförs till projektets bygghandling. En checklista-miljö tas fram för att säkerställa att åtgärder från MKB förs vidare till vägplan, bygghandling och byggskede. Tillsammans med Trafikverkets generella och objektspecifika miljökrav utgör de miljökraven som ställs i projektet. Uppföljning av dessa krav sker genom entreprenörens egenkontroll, på byggmöten samt vid slutbesiktning. En noggrannare inventering av enskilda vattentäkter ska ske under bygghandlingsskedet, så att planerade åtgärder ej påverkar vattentillgångar eller

vattenkvalitet negativt. Provtagning i eventuella brunnar ska ske innan arbeten påbörjas och efter ombyggnad. Påverkan på vatten ska förebyggas. Om arbetena medför försämrad vattenkvalitet ska detta åtgärdas. Hanteringen kommer att följa Trafikverkets publikation 2006:123 "Dricksvattenbrunnar – hantering av mindre vattentäkter utmed vägar". Viltolyckor och renpåkörningar bör följas upp. Någon övrig effektorienterad uppföljning anses inte vara motiverad, då de förväntade miljökonsekvenserna är små.

5.3 Finansiering

Projektets investeringskostnad är beräknad till 250 mnkr i 2015 års prisnivå. I kalkylen ingår byggherrekostnader, marklösen, åtgärder för väganläggningen samt miljöåtgärder. Objektet finns inte med i Nationell plan för transportsystemet 2014–2025.

6. Källor

6.1 Tryckta referenser

Förstudie/Samrådshandling, Väg E4, delen Sikeå-Gumboda-Grimsmark, Robertsfors kommun, AC-10236-E4. Vägverket 1997

Vägutredning/Förslagshandling, E4 Sikeå-Gumboda, Robertsfors kommun, AC-10236-E4. Vägverket 1998

Förstudie E4 Sikeå -Grimsmark, Koncept Förslagshandling, 2008-09-29, AC-8211653-4 Väg E4, delen Gumboda – Grimsmark

Trafikverket. 2011. Handbok Miljökonsekvensbeskrivning för vägar och järnvägar, metodik. Publ. 2011:090.

6.2 Elektroniska referenser

Länsstyrelsen. GIS-data: gis.lst.se/lstgis/

Skogsstyrelsen. GIS-data om skogliga natur- och kulturvärden:

Riksantikvarieämbetet Fornsök: www.fmis.raa.se/cocoon/fornsok/search.html

Sametinget. Rennäringens markanvändning: www.sametinget.se/underlag

Vattenkartan, miljökvalitetsnormer för vatten: www.viss.lansstyrelsen.se/MapPage.aspx

SGU:s brunnarsarkiv: www.sgu.se/sgu/sv/produkter-tjanster/tjanster/kart-tjanst_start.htm#brunn



Trafikverket, 972 42 Luleå. Besöksadress: Sundsbacken 2-4.
Telefon : 0771-921 921, Texttelefon: 0243-750 90

www.trafikverket.se